

## ЛИТЕРАТУРА

- Абель Э., Бернанке Б. 2008. *Макроэкономика*. 5-е изд. СПб.: Питер.
- Абрамов М. А. 2001. *Структурные и циклические закономерности в природе, обществе, искусстве*. Саратов: СГТУ.
- Акаев А.А. 2007. Вывод общего уравнения макроэкономической динамики, описывающего совместное взаимодействие долгосрочного роста и деловых циклов. *Доклады РАН* 417/4: 439–441.
- Акаев А.А. 2008а. Анализ решений общего уравнения макроэкономической динамики. *Экономика и математические методы* 44/3: 62–78.
- Акаев А.А. 2008б. Влияние деловых циклов на долговременный экономический рост. *Доклады РАН* 421/1: 1–5.
- Акаев А.А. 2009. Вывод общего уравнения макроэкономической динамики с нелинейным акселератором и анализ его решений. *Время, хаос и математические проблемы* 4: 183–202.
- Акаев А.А. 2010. Современный финансово-экономический кризис в свете теории инновационно-технологического развития экономики и управления инновационным процессом. *Системный мониторинг: Глобальное и региональное развитие* / Ред. Д.А.Халтурина, А.В.Коротаев. М.: Либроком/URSS. С. 230–258.
- Акаев А.А., Коротаев А.В., Малков С.Ю., Божевольнов Ю.В. 2011. К вопросу об учете особенностей технологического развития и человеческого капитала при моделировании и прогнозировании мировой *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий, С.Ю.Малков. М.: Красанд/URSS, 2011. С.232–242.
- Акаев А.А., Коротаев А.В., Фомин А.А. 2011. О причинах и возможных последствиях второй волны глобального кризиса. *ГЛОБАЛИСТИКА – 2011. Пути к стратегической стабильности и проблема глобального управления* / Отв. ред. И.И.Абылгазиев, И.В.Ильин. М.: МАКС-Пресс, 2011. С.233–241.
- Акаев А.А., Садовничий В.А. 2010а. О новой методологии долгосрочного циклического прогнозирования динамики развития мировой системы и России. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий. М.: ЛКИ/URSS. С.5–69.
- Акаев А.А., Садовничий В.А. 2010б. Математическая модель демографической динамики со стабилизацией численности населения мира вокруг стационарного уровня. *Доклады Академии наук* 435/3: 320–324.
- Акаев А.А., Садовничий В.А. 2011. Глобальные демографические модели как основа для стратегического прогноза / *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий, С.Ю.Малков. М.: Красанд/URSS, 2011. С.17–45.



- Акаев А.А., Садовничий В.А., Коротаев А.В. 2010.** О возможности предсказания нынешнего глобального кризиса и его второй волны. *Экономическая политика* 6: 39–46.
- Акаев А.А., Садовничий В.А., Коротаев А.В. 2011.** Взрывной рост цен на золото и нефть как предвестник мирового финансово-экономического кризиса. *Доклады Академии наук* 437/6: 727–730.
- Акаев А.А., Хироока М. 2009.** Об одной математической модели для долгосрочного прогнозирования динамики инновационно-экономического развития. *Доклады Академии наук* 425/6: 727–732.
- Акимов А.В. 2008.** *2300 год: глобальные проблемы и Россия*. М.: Восточный университет.
- Ананьин О.И. 2008. (Ред.).** *Экономика как искусство*. М.: Наука.
- Андреев В.Г. 1999.** Геополитика и мировая война. *Обозреватель – Observer* 12/119.
- Арон Р. 2000.** *Мир и война между народами*. М.: NOTA BENE.
- Бабинцев В.С., Блинков В.М. 1991.** Длинные волны экономической конъюнктуры и их влияние на инновационную восприимчивость производства: М.: ВНИИСИ.
- Блауг М. 2008.** *100 великих экономистов после Кейнса*. СПб.: Экономическая школа.
- Бобровников А.В. 2004.** *Макроциклы в экономике стран Латинской Америки*. М.: Институт Латинской Америки РАН.
- Борисов В.А. 2005.** *Демография*. 4-е изд. М.: NOTA BENE.
- Бородкин Л.И. 1999.** Историк и математические модели. *Исторические записки* 2: 60–87.
- Бородкин Л.И., Владимиров В.Н., Гарскова И.М. 2003.** Новые тенденции развития исторической информатики. По материалам XV международной конференции «История и компьютер». *Новая и новейшая история* 1. С. 117–128.
- Браун Л.Р. 2003.** *Экоэкономика: Как создать экономику, оберегающую планету*. М.: Весь Мир.
- Валлерстайн И. 2006.** *Миросистемный анализ: Введение* / Пер. Н.Тюкиной. М.: Издательский дом «Территория будущего».
- Васильев А.М. 1990. (Ред.)** *Арабская Республика Египет*. М.: Наука.
- Винокуров Г.Н., Коняхин Б.А., Подкорытов Ю.А. 2008.** Геополитический статус Китая как фактор российской политики ядерного сдерживания Соединенных Штатов. *Стратегическая стабильность* 2: 49–53.
- Винокуров Г.Н., Ковалев В.И., Малинецкий Г.Г., Малков С.Ю., Подкорытов Ю.А. 2011.** Россия в контексте мировой геополитической динамики: количественная оценка исторической ретроспективы, современного состояния и перспектив развития. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий, С.Ю.Малков. М.: КРАСАНД. С.89–105.
- Вишневский А.Г. 1976.** *Демографическая революция*. М.: Статистика.
- Вишневский А.Г. 2005.** *Избранные демографические труды. 1: Демографическая теория и демографическая история*. М.: Наука.
- Вишневский А.Г. 2006. (Ред.).** *Демографическая модернизация России, 1900–2000*. М.: Новое изд-во.
- Гапоненко Н.В. 2008.** *Форсайт. Теория. Методология. Опыт*. М.: ЮНИТИ–ДАНА.
- Геловани В.А., Бритков В.Б. 1979.** Исследование моделей глобального развития методом статистических испытаний. *Труды ВНИИСИ* 8.



- Геловани В.А., Егоров В.А., Митрофанов В.Б. Пионтковский А.А. 1975. Об одной задаче управления в глобальной динамической модели Форрестера. *Доклады Академии наук* 220/3: 536–539.
- Глазьев С.Ю. 1993. *Теория долгосрочного технико-экономического развития*. М.: ВладДар.
- Глазьев С.Ю. 2010. *Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса*. М.: Экономика.
- Глобальный си́лометр. 2005. *Политический журнал* 3.
- Голанский М.М. 1983. *Экономическое прогнозирование*. М.: Наука.
- Горшков В.Г. 1995. *Физические и биологические основы устойчивости жизни*. М.: ВИНТИ.
- Гринин Л.Е. 2006. *Производительные силы и исторический процесс*. 4-е изд. М.: УРСС.
- Гринин Л.Е. 2010. Мальтузианско-марксова «ловушка» и русские революции. *О причинах Русской революции* / Ред. Л.Е.Гринин, А.В.Коротаев, С.Ю.Малков. М.: ЛКИ/URSS. С.198–224.
- Гринин Л.Е., Коротаев А.В. 2009а. *Глобальный кризис в ретроспективе. Краткая история подъемов и кризисов: от Ликурга до Алана Гринспена*. М.: ЛКИ/URSS.
- Гринин Л.Е., Коротаев А.В. 2009б. *Социальная макроэволюция: генезис и трансформации Мир-системы*. М.: Либроком/URSS.
- Гринин Л.Е., Коротаев А.В. 2009в. Урбанизация и политическая нестабильность: к разработке математических моделей политических процессов. *Политические исследования* 4: 34–52.
- Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков С.Ю. 2008. Математические модели социально-демографических циклов и выхода из мальтузианской ловушки: некоторые возможные направления дальнейшего развития. *Проблемы математической истории. Математическое моделирование исторических процессов* / Ред. Г.Г.Малинецкий, А.В.Коротаев. М.: Либроком/URSS. С.78–117.
- Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков С.Ю. 2010а. Введение. Русские революции в столетней ретроспективе. *О причинах Русской революции* / Отв. ред. Л.Е.Гринин, А.В.Коротаев, С.Ю.Малков. М.: ЛКИ/URSS. С.5–24.
- Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков С.Ю. 2010б. Математическая модель среднесрочного экономического цикла. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Отв. ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий. М.: Издательство ЛКИ/URSS. С.287–299.
- Гринин Л.Е., Коротаев А.В., Малков С.Ю. 2010в. Математическая модель среднесрочного экономического цикла и современный глобальный кризис. *История и Математика. Эволюционная историческая макродинамика* / Отв. ред. С.Ю.Малков, Л.Е.Гринин, А.В.Коротаев. 2-е изд., исправленное и дополненное. М.: Либроком/URSS. С.233–284.
- Гринин Л. Е., Коротаев А. В., Цирель С.В. 2011. *Циклы развития современной Мир-системы*. М.: Либроком/URSS.
- Гринин Л.Е., Малков С.Ю., Гусев В.А., Коротаев А.В. 2009. Некоторые возможные направления развития теории социально-демографических циклов и математические модели выхода из мальтузианской ловушки. *История и Математика: процессы и модели* / Ред. С.Ю.Малков, Л.Е.Гринин, А.В.Коротаев. М.: Либроком/URSS. С.134–210.



- Давыдов В. 2008. Современная левая альтернатива в латиноамериканском исполнении. *Мир перемен* 1.
- Добрынин А.И., Дятлов С.А., Курганский С.А. 1999. *Человеческий капитал. Методические аспекты анализа*. СПб.: СПбГУЭФ.
- Долгоносков Б.М. 2009. *Нелинейная динамика экологических и гидрологических процессов*. М.: Либроком/URSS.
- Дольник В.Р. 2009. *Непослушное дитя биосферы*. М.: МЦНМО.
- Дубовский С.В. 1995. Объект моделирования – цикл Кондратьева. *Математическое моделирование* 7/6: 65–74.
- Дубовский С.В. 2010. Глобальное моделирование: вопросы теории и практики. *Век глобализации* 2/6: 47–67.
- Дугин А.Г. 1997. *Основы геополитики*. М.: Арктогея.
- Дынкин А.А. 2007. (Ред.). *Мировая экономика: прогноз до 2020 г.* М.: Магистр.
- Егоров В.А., Каллистов Ю.Н., Митрофанов В.Б., Пионтковский А.А. 1980. *Математические модели глобального развития*. Л.: Гидрометеиздат.
- Ерохина Е.А. 2001. *Стадии развития открытой экономики и циклы Н.Д.Кондратьева*. Томск: Водолей.
- Зинькина Ю.В. 2010. Тенденции политико-демографической динамики и перспективы сохранения политической стабильности в странах Ближнего и Среднего Востока и Восточной Африки с точки зрения структурно-демографической теории. *Системный мониторинг глобальных и региональных рисков* / Ред. Д.А.Халтурина, А.В.Коротаев, Ю.В.Зинькина. М.: Либроком/URSS. С.141–283.
- Ищенко Е.Г. 2008. Прогноз динамики инвестиций в энергоэкологический сектор. *Энергоэкологическое будущее цивилизаций*. М: МИСК, с. 401–419.
- Казанцев С.В., Тесля П.Н. 1991. *Длинные волны: Научно-технический прогресс и социально-экономическое развитие*. Новосибирск: Наука.
- Капица С.П. 1992. Математическая модель роста населения мира. *Математическое моделирование* 4/6: 65–79.
- Капица С.П. 1996. Феноменологическая теория роста населения Земли. *Успехи физических наук* 166/1: 63–80.
- Капица С.П. 1999. *Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле*. М.: Наука.
- Капица С.П. 2008. *Очерк теории роста человечества. Демографическая революция и информационное общество*. М.: Никитский клуб.
- Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. 2003. *Синергетика и прогнозы будущего*. М.: Едиториал УРСС.
- Кепель Ж. 2004. *Джихад. Экспансия и закат исламизма*. М.: Ладомир.
- Кирдина С.Г. 2001. *Институциональные матрицы и развитие России*. Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН.
- Кирдина С.Г. 2004. *Х и Y-экономики: Институциональный анализ*. М.: Наука.
- Кирдина С.Г., Малков С.Ю. 2008. Моделирование самоорганизации экономики отраслей с повышающимися и понижающимися предельными издержками. *Эволюционная теория, теория самовоспроизводства и экономическое развитие*. М.: Институт экономики РАН. С.155–176.
- Кирдина С.Г., Малков С.Ю. 2010. *Два механизма самоорганизации экономики: модельная и эмпирическая верификация*. М.: Институт экономики РАН.
- Клинов В.Г. 2008. Мировая экономика: прогноз до 2050 г. *Вопросы экономики* 5: 62–79.



- Клинов В.Г. 2010.** *Прогнозирование долгосрочных тенденций в развитии мирового хозяйства.* М: Магистр.
- Кнорр К. 1960.** *Военный потенциал государств* / Пер. с англ. М.: Воениздат.
- Князева Е.Н., Курдюмов С.П. 2005.** *Основания синергетики.* М.: УРСС.
- Кондратьев Н.Д. 1922.** *Мировое хозяйство и его конъюнктура во время и после войны.* Вологда: Областное отделение Государственного издательства.
- Кондратьев Н.Д. 1925.** Большие циклы конъюнктуры. *Вопросы конъюнктуры* 1/1: 28–79.
- Кондратьев Н.Д. 1928.** *Большие циклы конъюнктуры.* М.: Институт экономики РАНИОН.
- Кондратьев Н.Д. 1989.** *Проблемы экономической динамики.* М.: Экономика.
- Кондратьев Н.Д. 2002.** *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения.* М.: Экономика.
- Конторович А.Э., Коржубаев А.Т. 2008.** *Энергоэкологическое будущее цивилизации.* Т.3. М: МИСК.
- Концепция 2008.** Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года.  
(<http://docs.kodeks.ru/document/902130343>)
- Коротаев А.В. 2006а.** *Долгосрочная политико-демографическая динамика Египта: циклы и тенденции.* М.: Восточная литература.
- Коротаев А.В. 2006б.** Периодизация истории Мир-системы и математические макромоделли социально-исторических процессов. *История и Математика: проблемы периодизации исторических макропроцессов* / Ред. Л.Е.Гринин, А.В.Коротаев, С.Ю.Малков. М.: УРСС. С.116–167.
- Коротаев А.В. 2007.** Макродинамика урбанизации Мир-системы: количественный анализ. *История и Математика: макроисторическая динамика общества и государства* / Ред. С.Ю.Малков, Л.Е.Гринин, А.В.Коротаев. М.: КомКнига/ URSS. С.21–39.
- Коротаев А.В., Божевольнов Ю.В., Гринин Л.Е., Зинькина Ю.В., Малков С.Ю. 2011.** Ловушка на выходе из ловушки. Логические и математические модели. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий, С.Ю.Малков. М.: Красанд/URSS. С.138–164.
- Коротаев А.В., Зинькина Ю.В. 2011а.** Демографические корни Египетской революции. *Демоскоп* 459–460. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2011/0459/tema01.php>.
- Коротаев А.В., Зинькина Ю.В. 2011б.** Египетская революция 2011 г. *Азия и Африка сегодня* 6 (647): 10–16.
- Коротаев А.В., Зинькина Ю.В. 2011в.** Египетская революция 2011 г. Структурно-демографический анализ. *Азия и Африка сегодня* 7 (648): 15–21.
- Коротаев А.В., Комарова Н.Л., Халтурина Д.А. 2007.** *Законы истории: Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография, экономика, войны.* М.: КомКнига/URSS.
- Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. 2005а.** *Законы истории: Математическое моделирование исторических макропроцессов (Демография. Экономика. Войны).* М.: КомКнига/URSS.
- Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. 2005б.** Компактная математическая макромоделль технико-экономического и демографического развития Мир-систе-



- мы (1–1973 гг.). *История и синергетика: математическое моделирование социальной динамики* / Ред. С.Ю.Малков, А.В.Коротаев. М.: КомКнига/ URSS. С.6–48.
- Коротаев А.В., Малков А.С., Халтурина Д.А. 2007.** *Законы истории: Математическое моделирование развития Мир-системы. Демография, экономика, культура.* М.: КомКнига/URSS.
- Коротаев А.В., Халтурина Д.А. 2009.** *Современные тенденции мирового развития.* М.: Либроком/URSS.
- Коротаев А.В., Халтурина Д.А., Божевольнов Ю.В. 2010.** *Законы истории. Вековые циклы и тысячелетние тренды. Демография. Экономика. Войны.* М.: КомКнига/URSS.
- Коротаев А.В., Халтурина Д.А., Кобзева С.В., Зинькина Ю.В. 2011.** *Ловушка на выходе из ловушки? О некоторых особенностях политико-демографической динамики модернизирующихся систем. Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий, С.Ю.Малков. М.: Красанд/URSS. С.45–88.
- Коротаев А.В., Халтурина Д.А., Малков А.С., Божевольнов Ю.В., Кобзева С.В., Зинькина Ю.В. 2010.** *Законы истории. Математическое моделирование и прогнозирование мирового и регионального развития.* 3-е изд. М.: ЛКИ/URSS.
- Коротаев А.В., Хаматшин А.В., Божевольнов Ю.В., Кобзева С.В., Малков А.С. 2009.** *Факторы инвестиционной активности. Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие* / Ред. Д.А.Халтурина, А.В.Коротаев. М.: Либроком/URSS. С.260–292.
- Коротаев А.В., Цирель С.В. 2009.** *Кондратьевские волны в мировой экономической динамике Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие* / Ред. Д.А.Халтурина, А.В.Коротаев. М.: Либроком/URSS. С.189–229.
- Крадин Н.Н. 2008.** *Проблемы периодизации исторических макропроцессов. История и Математика: Модели и теории* / Ред. Л.Е.Гринин, С.Ю.Малков, А.В.Коротаев. М.: ЛКИ/URSS. С.166–200.
- Кузык Б.Н., Яковец Ю.В. 2005.** *Россия-2050: стратегия инновационного прорыва.* М.: Экономика.
- Кульпин Э.С. 1990.** *Человек и природа в Китае.* М.: Наука.
- Лурия А.Р. 1974.** *Об историческом развитии познавательных процессов.* М.: Издательство МГУ.
- Лурия А.Р. 1982.** *Этапы пройденного пути: Научная автобиография.* М.: Издательство Московского университета.
- Люри Д.И. 1994.** *Развитие ресурсопользования и экологические кризисы. Известия РАН. Серия географическая* 1: 14–30.
- Люри Д.И. 2005.** *Устойчиво ли «устойчивое развитие». История и синергетика: методология исследования* / Ред. С.Ю.Малков, А.В.Коротаев. М.: КомКнига/URSS. С.164–180.
- Маевский В.И. 1994.** *Кондратьевские циклы, экономическая эволюция и экономическая генетика.* М.: ИЭ РАН.
- Маевский В.И. 1997.** *Введение в эволюционную макроэкономику.* М.: «Япония сегодня».
- Маевский В.И., Каждан М.Я. 1996.** *Циклы Кондратьева и экономическая эволюция. На пути к постиндустриальной цивилизации* / Ред. Ю.В.Яковец. М.: МФК. С.141–144.



- Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. 2007.** *Применение вычислимых моделей в государственном управлении*. М.: Научный эксперт.
- Малинецкий Г.Г. 1996.** Нелинейная динамика – ключ к теоретической истории? *Общественные науки и современность* 4: 98–111.
- Малков А.С., Божевольнов Ю.В., Халтурина Д.А., Коротаев А.В. 2010.** К системному анализу мировой динамики: взаимодействие центра и периферии Мир-системы. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий. М.: Издательство ЛКИ.
- Малков С.Ю. 2002.** Математическое моделирование исторических процессов. *Новое в синергетике. Взгляд в третье тысячелетие* / Ред. Г.Г.Малинецкий, С.П.Курдюмов. М.: Наука. С.291–323.
- Малков С.Ю. 2003.** Математическое моделирование динамики общественных процессов. *Связь времен* / Ред. И.Л.Жеребцов. Т. 2. М.: МГВП КОКС. С.190–214.
- Малков С.Ю. 2004.** Математическое моделирование исторической динамики: подходы и модели. *Моделирование социально-политической и экономической динамики* / Ред. М.Г.Дмитриев. М.: РГСУ. С.76–188.
- Малков С.Ю. 2009а.** *Социальная самоорганизация и исторический процесс: возможности математического моделирования*. М.: Либроком/URSS.
- Малков С.Ю. 2009б.** Динамическое моделирование и прогнозирование социально-экономических и политических процессов. *Стратегическая стабильность* 3: 28–35.
- Малков С.Ю., Кирдина С.Г. 2010.** Иерархия моделей мировой динамики и глобальные социально-экономические процессы. *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики*. М.: Издательство ЛКИ. С.249–261.
- Малков С.Ю., Ковалев В.И., Малков А.С. 2000.** История человечества и стабильность (опыт математического моделирования). *Стратегическая стабильность* 3: 52–66.
- Малков С.Ю., Коссе Ю.В., Бакулин В.Н., Сергеев А.В. 2002.** Социально-экономическая и демографическая динамика в аграрных обществах. *Математическое моделирование* 14/9: 103–108.
- Малков С.Ю., Малков А.С. 2000.** История в свете математического моделирования. *История за и против истории* / Ред. Ю.М.Осипов, И.В.Бестужев-Лада, Е.С.Зотова, Г.Р.Наумова. Кн. 2. М.: Центр общественных наук. С.54–76.
- Малков С.Ю., Селунская Н.Б., Сергеев А.В. 2005.** Социально-экономические и демографические процессы в аграрном обществе как объект математического моделирования. *История и синергетика: Математическое моделирование социальной динамики* / Ред. С.Ю.Малков, А.В.Коротаев. М.: КомКнига/URSS. С.70–87.
- Малков С.Ю., Сергеев А.В. 2002.** Математическое моделирование социально-экономической устойчивости развивающегося общества. *Стратегическая стабильность* 4: 54–61.
- Малков С.Ю., Сергеев А.В. 2004а.** *Математическое моделирование экономико-демографических процессов в аграрном обществе*. М.: Институт прикладной математики им. М.В.Келдыша РАН.
- Малков С.Ю., Сергеев А.В. 2004б.** Оценка устойчивости социальных систем на основе экономико-демографического моделирования. *Проблемы управления безопасностью сложных систем* / Ред. Н.И.Архипова, В.В.Кульба. М.: РГТУ. С.356–359.



- Мальтус Т. [1798] 1993. Опыт о законе народонаселения. *Шедевры мировой экономической мысли*. Т. 4. Петрозаводск: Петроком.
- Матросов В., Измоденова-Матросова К. 2005. *Учение о ноосфере, глобальное моделирование и устойчивое развитие*. М.: Academia.
- Медоуз Д., Рандерс Й., Медоуз Д. 2008. *Пределы роста. 30 лет спустя*. М.: Академкнига.
- Мельянец В.А. 1996. *Восток и Запад во втором тысячелетии*. М.: МГУ.
- Мельянец В.А. 2003. Три века российского экономического роста. *Общественные науки и современность* 5: 84–95.
- Мельянец В.А. 2004. *Генезис современного (интенсивного) экономического роста*. М.: Гуманитарий.
- Мельянец В.А. 2009. *Развитые и развивающиеся страны в эпоху перемен*. М.: Ключ-С.
- Меньшиков С.М., Клименко Л.А. 1984. Длинные волны в экономике. *Процессы глобального развития: моделирование и анализ* 3: 55–68.
- Меньшиков С.М., Клименко Л.А. 1989. *Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу*. М.: Международные отношения.
- Моисеев Н.Н., Александров В.В., Тарко А.М. 1985. *Человек и биосфера. Опыт системного анализа и эксперименты с моделями*. М.: Наука.
- Моуги Р. 1992. Развитие процесса длинноволновых колебаний. *Вопросы экономики* 10: 76–78.
- Мугрузин А.С. 1986. Роль природных и демографических факторов в динамике аграрного сектора средневекового Китая (к вопросу о цикличности докапиталистического воспроизводства). *Исторические факторы общественного воспроизводства в странах Востока* / Ред. Л.И.Рейснер, Б.И.Славный. М.: Наука. С.11–44.
- Мугрузин А.С. 1994. *Аграрно-крестьянская проблема в Китае*. М.: Наука.
- Мэнкью Н.Г. 2009. *Принципы макроэкономики*. 4-е изд. СПб.: Питер.
- Мэхен А. 1941. *Влияние морской силы на историю 1660–1783*. М.: Воениздат.
- Назаретян А.П. 1999. Векторы исторической эволюции. *Общественные науки и современность* 2: 112–126.
- Найденов В.И., Кожевникова И. А. 2003. Математические модели численности населения Земли. *Доклады РАН* 393/5: 591–596.
- Нефедов С.А. 1999а. *Метод демографических циклов в изучении социально-экономической истории допромышленного общества*. Автореферат диссертации к.и.н. Екатеринбург: Уральский государственный университет.
- Нефедов С.А. 1999б. *О демографических циклах в истории Вавилонии*. Рукопись (#54930), депонированная в ИНИОН РАН, М. URL: <http://www.hist1.narod.ru/Science/Babilon/Vavilon.html>.
- Нефедов С.А. 1999в. *О демографических циклах в истории Древнего Египта*. Рукопись (#54931), депонированная в ИНИОН РАН, М. URL: <http://www.hist1.narod.ru/Science/Egipt/Egipt.html>.
- Нефедов С.А. 1999г. *О демографических циклах в средневековой истории Китая*. Рукопись (#54932), депонированная в ИНИОН РАН, М. URL: <http://www.hist1.narod.ru/Science/China/China.html>.
- Нефедов С.А. 1999д. *Опыт имитационного моделирования демографического цикла*. Рукопись (#54933), депонированная в ИНИОН РАН, М. URL: <http://www.hist1.narod.ru/Science/Cycle/Cycle.html>.



- Нефедов С.А. 2000а.** О демографических циклах в истории Китая (XIV–XIX вв.). Рукопись (#128367), депонированная в ИНИОН РАН, М. URL: <http://www.hist1.narod.ru/Science/China/China1.html>.
- Нефедов С.А. 2000б.** О законах истории и математических моделях. *Известия Уральского государственного университета* 15: 15–23.
- Нефедов С.А. 2001а.** Метод демографических циклов. *Уральский исторический вестник* 7: 93–107.
- Нефедов С.А. 2001б.** О демографических циклах в истории Индии. Рукопись (#556324), депонированная в ИНИОН РАН, М. URL: <http://www.hist1.narod.ru/Science/India/india.html>.
- Нефедов С.А. 2002а.** Опыт моделирования демографического цикла. *Информационный бюллетень ассоциации «История и компьютер»* 29: 131–142.
- Нефедов С.А. 2002б.** О теории демографических циклов. *Экономическая история* 8: 116–121.
- Нефедов С.А. 2003.** Теория демографических циклов и социальная эволюция древних и средневековых обществ Востока. *Восток* 3: 5–22.
- Нефедов С.А. 2005.** Демографически-структурный анализ социально-экономической истории России. Конец XV – начало XX века. Екатеринбург: Издательство УГГУ.
- Нефедов С.А. 2007.** Концепция демографических циклов. Екатеринбург: Издательство УГГУ.
- Нефедов С.А. 2008.** Факторный анализ исторического процесса. М.: Территория будущего.
- Нефедов С.А., Турчин П.В. 2007.** Опыт моделирования демографически-структурных циклов. *История и Математика: макроисторическая динамика общества и государства* / Ред. С.Ю.Малков, Л.Е.Гринин, А.В.Коротаев. М.: КомКнига/URSS. С.153–167.
- Оболенский А.Ю. 2006.** Лекции по качественной теории дифференциальных уравнений. М.: РХД.
- Отоцкий П.Л. 2008.** Математическая модель социально-экономической системы региона с учетом внешних возмущающих воздействий: диссертация к. ф.-м. н. М.
- Пантин В.И. 1996.** Циклы и ритмы истории. Рязань: Аракс.
- Пантин В.И., Лапкин В. В. 2006.** Философия исторического прогнозирования: ритмы истории и перспективы мирового развития в первой половине XXI века. Дубна: Феникс+.
- Перес К. 2011.** Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания. М.: Дело.
- Петров В.Л. 2003.** Геополитика России. Возрождение или гибель? М.: Вече.
- Плаkitкин Ю.А. 2006.** Закономерности развития мировой энергетики и их влияние на энергетику России. М: «ИАИ Энергия».
- Плаkitкин Ю.А. 2011.** Исследование динамики патентных заявок как инструмент анализа инновационного развития энергетики. *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий, С.Ю.Малков. М.: Красанд/URSS. С.323–336.
- Прайд В., Медведев Д.А. 2008.** Феномен NBIC-конвергенции. Реальность и ожидания. *Философские науки* 1: 97–108.
- Прасолов А.В. 2008.** Математические методы экономической динамики. СПб.: Лань.



- Прогноз 2010.** *Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий. М.: Издательство ЛКИ.
- Проекты 2011.** *Проекты и риски будущего. Концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Ред. А.А.Акаев, А.В.Коротаев, Г.Г.Малинецкий, С.Ю.Малков. М.: КРАСАНД.
- Райнерт Э.С. 2011.** *Как богатые страны стали богатыми и почему бедные страны остаются бедными*. М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики.
- Ризниченко Г.Ю. 2002.** *Лекции по математическим моделям в биологии*. Ч. 1. Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика».
- Розов Н.С. 1995.** Возможность теоретической истории: ответ на вызов Карла Поппера. *Вопросы философии* 12: 55–69.
- Розов Н.С. 2002.** *Философия и теория истории*. М.: Логос.
- Росстат** = Федеральная служба государственной статистики, URL: <http://gks.ru>
- Румянцева С.Ю. 2003.** *Длинные волны в экономике: многофакторный анализ*. СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета.
- Саати Т. 1993.** *Принятие решений. Метод анализа иерархий*. М.: Радио и связь.
- Садовничий В. А. 2005.** *Знание и мудрость в глобализирующемся мире*. Доклад на IV Российском философском конгрессе «Философия и будущее цивилизации» (М.: МГУ, 24 мая 2005 г.).
- Самуэльсон П.А., Нордхаус В.Д. 2009.** *Макроэкономика*. 18-е изд. М.: Вильямс.
- Сахал Д. 1985.** *Технический прогресс: концепции, модели, оценки*. М.: Финансы и статистика.
- Следзевский И.В. 1997.** Эвристические возможности и пределы цивилизационного подхода. *Цивилизации* 4. М.: МАЛП.
- Снесарев А.Е. 1920.** Единая военная доктрина. *Военное дело* 8: 109–111.
- Столерю Л. 1974.** *Равновесие и экономический рост (принципы макроэкономического анализа)*. М.: Статистика.
- Сулакшин С.С. (ред.) 2009.** *Национальная идея России. Программа действий (постановка задачи)* / Ред. С.С.Сулакшин. М.: Научный эксперт.
- Тинбэрхэн Я., Бос Х. 1967.** *Математические модели экономического роста*. М.: Прогресс.
- Турчин П.В. 2007.** *Историческая динамика. На пути к теоретической истории*. М.: ЛКИ/URSS.
- Умов В.И., Лапкин В.В. 1992.** Кондратьевские циклы и Россия: прогноз реформ. *Полис* 4: 51–92.
- Федотов А.П. 2002.** *Глобалистика: Начала науки о современном мире*. М.: Аспект Пресс.
- Фетисов Г.Г., Бондаренко В.М. 2008. (Ред.).** *Прогнозирование будущего: новая парадигма*. М.: Экономика.
- ФОМ = Фонд «Общественное мнение». 2008.** *Курение и реклама сигарет*. URL: <http://bd.fom.ru/report/map/d080422>.
- Форрестер Дж. 1978.** *Мировая динамика*. М.: Наука.
- Халтурина Д.А., Коротаев А.В. 2006.** *Русский крест: факторы, механизмы и пути преодоления демографического кризиса в России*. М.: КомКнига/URSS.
- Халтурина Д.А., Коротаев А.В. 2008. (Ред.).** *Алкогольная катастрофа и потенциал алкогольной политики в снижении алкогольной смертности в России* / Ред. Д.А.Халтурина, А.В.Коротаев. М.: Издательство ЛКИ/УРСС. С.105–137.



- Халтурина Д.А., Коротаев А.В. 2010.** Системный мониторинг глобального и регионального развития. *Системный мониторинг. Глобальное и региональное развитие* / Ред. Д.А.Халтурина, А.В.Коротаев. М.: Либроком/URSS. С.11–188.
- Чернавский Д.С. 2004.** *Синергетика и информация (динамическая теория информации)*. М.: УРСС.
- Чернавский Д.С., Малков С.Ю., Старков Н.И., Коссе Ю.В. 2004.** Оборонно-промышленный комплекс и развитие экономики России. *Стратегическая стабильность* 1: 37–47.
- Чернавский Д.С., Старков Н.И. 2011.** Математическое моделирование возникновения денег и борьбы валют. *Проекты и риски будущего: концепции, модели, инструменты, прогнозы* / Под ред. А.А.Акаева, А.В.Коротаева, Г.Г.Малинецкого, С.Ю.Малкова. М.: КРАСАНД. С.197–207.
- Чернавский Д.С., Старков Н.И., Малков С.Ю., Коссе Ю.В., Щербаков А.В. 2010.** Модель макроэкономической динамики современной России. *Стратегическая стабильность* 1/50: 2–19.
- Чернавский Д.С., Старков Н.И., Малков С.Ю., Коссе Ю.В., Щербаков А.В. 2011.** Модель современной макроэкономики России. *Сценарий и перспектива развития России* / Под ред. В.А.Садовниченко, А.А.Акаева, А.В.Коротаева, Г.Г.Малинецкого. М.: ЛЕНАНД. С.126–159.
- Чернавский Д.С., Старков Н.И., Щербаков А.В. 2002а.** Динамическая модель поведения общества. Синергетический подход к экономике. *Новое в синергетике: Взгляд в третье тысячелетие*. М.: Наука. С.239–291.
- Чернавский Д.С., Старков Н.И., Щербаков А.В. 2002б.** О проблемах физической экономики. *Успехи физических наук* 172: 1045–1066.
- Чернов А.Ю. 2006.** Что происходит с современным НТП? Мнение экономиста. *ЭКО. Экономика и организация промышленного производства* 4. С.38–52.
- Чжао Вэньлинь, Си Шудзюнь. 1988.** *История населения Китая*. Пекин: Народное издательство (на кит. яз.).
- Чижевский А.Л. 1924.** *Физические факторы исторического процесса*. Калуга.
- Шараев Ю.В. 2006.** *Теория экономического роста*. М.: ГУ ВШЭ.
- Шумпетер Й. 1982.** *Теория экономического развития*. М.: Прогресс.
- Яковец Ю.В. 2001.** *Наследие Н. Д. Кондратьева: взгляд из XXI века*. М.: МФК.
- Яковец Ю.В. 2008.** *Прогноз технологического развития мира и России и стратегия инновационного прорыва*. М.: МИСК.
- Ясперс К. 1994.** *Смысл и назначение истории*. М.: Республика.
- Abel W. 1974.** *Massenarmut und Hungerkrisen im vorindustriellen Europa. Versuch einer Synopsis*. Hamburg: Parey.
- Abel W. 1980.** *Agricultural Fluctuations in Europe from the Thirteenth to the Twentieth Centuries*. New York, NY: St. Martin's.
- Akaev A., Fomin A., Tsirel S., Korotayev A. 2010.** Log-Periodic Oscillation Analysis Forecasts the Burst of the «Gold Bubble» in April–June 2011. *Structure & Dynamics* 5/1: 3–18.
- Åkerman J. 1932.** *Economic Progress and Economic Crises*. London: Macmillan.
- Artzrouni M., Komlos J. 1985.** Population Growth through History and the Escape from the Malthusian Trap: A Homeostatic Simulation Model. *Genus* 41/3–4: 21–39.



- Ayres R. U. 2006.** Did the Fifth K-Wave Begin in 1990–92? Has it been Aborted by Globalization? *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T. C. Devezas. Amsterdam: IOS Press. P.57–71.
- Barnett V. 1998.** *Kondratiev and the Dynamics of Economic Development*. London: Macmillan.
- Barr K. 1979.** Long Waves: A Selective Annotated Bibliography. *Review* 2/4: 675–718.
- Berend I.T. 2002.** Economic Fluctuation Revisited. *European Review* 10/3: 305–316.
- Bernstein E.M. 1940.** War and the Pattern of Business Cycles. *American Economic Review* 30: 524–535.
- Berry B.J.L. 1991.** *Long Wave Rhythms in Economic Development and Political Behavior*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Bieshaar H., Kleinknecht A. 1984.** Kondratieff Long Waves in Aggregate Output? An Econometric Test. *Konjunkturpolitik* 30/5: 279–303.
- Cameron R. 1989.** *A Concise Economic History of World*. New York, NY: Oxford University Press.
- Carneiro R. 2000.** *The Muse of History and the Science of Culture*. New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Carter S. B., Gartner S. S., Haines M. R., Olmstead A. L., Sutch R., Wright G. 2006.** *Historical Statistics of the United States, Millennial Edition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Chandler T. 1987.** *Four Thousand Years of Urban Growth: An Historical Census*. Lewiston, NY: Edwin Mellen Press.
- Chao Kang. 1986.** *Man and Land in Chinese History. An Economic Analysis*. Stanford: Stanford University Press.
- Chase-Dunn C., Grimes P. 1995.** World-Systems Analysis. *Annual Review of Sociology* 21: 387–417.
- Chase-Dunn C., Podobnik B. 1995.** The Next World War: World-System Cycles and Trends. *Journal of World-Systems Research* 1/6: 1–47.
- Chesnais J.C. 1992.** *The Demographic Transition: Stages, Patterns, and Economic Implications*. Oxford: Clarendon Press.
- China's Agenda 21. 1994.** *China's Agenda 21*. Beijing: China Environment Science Press.
- Chu C.Y.C., Lee R.D. 1994.** Famine, Revolt, and the Dynastic Cycle: Population Dynamics in Historic China. *Journal of Population Economics* 7: 351–378.
- Chung Jae-Yong, Kirkby R.J.R. 2002.** *The Political Economy of Development and Environment in Korea*. London: Routledge.
- CIA = Central Intelligence Agency. 2011.** *The World Factbook. Country Comparison: unemployment rate*. Washington, DC: CIA. URL: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2129rank.html>.
- Cleary M.N., Hobbs G.D. 1983.** The Fifty Year Cycle: A Look at the Empirical Evidence. *Long Waves in the World Economy* / Ed. by Chr. Freeman. London: Butterworth. P.164–182.
- Cline R.S. 1975.** *World Power Assessment. A calculates of strategic drift*. Washington, DC: Georgetown University, Center for Strategic and International Studies.
- Darmstadter J. 1971.** *Energy in the World Economy*. Baltimore: John Hopkins Press.
- Dator J. 2006.** Alternative Futures for K-Waves. *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T. C. Devezas. Amsterdam: IOS Press. P.311–317.



- Denison E. 1962.** *The Source of Economic Growth in the US and the Alternatives before US.* New York, NY: Committee for Economic Development.
- Denison E. 1985.** *Trends in American Economic Growth, 1929–1982.* Washington, DC: The Brookings Institution.
- Dickson D. 1983.** Technology and Cycles of Boom and Bust. *Science* 219/4587: 933–936.
- Diebolt C., Doliger C. 2006.** Economic Cycles Under Test: A Spectral Analysis. *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T.C.Devezas. Amsterdam: IOS Press. P.39–47.
- Dunn Sh.W., Kristof N.D. 1994.** *China Wakes.* New York, NY: Times Books.
- Eklund K. 1980.** Long Waves in the Development of Capitalism? *Kyklos* 33/3: 383–419.
- Ember C.R. 1977.** Cross-Cultural Cognitive Studies. *Annual Review of Anthropology* 6: 33–56.
- Etemad B, Bairoch P., Luciani J., Toutain J.-C. 1991.** *World Energy Production 1800–1985.* Geneve: Libraire Droz.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nation). 2010.** *FAOSTAT. Food and Agriculture Organization Statistics.* URL: <http://faostat.fao.org/>.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nation). 2011.** *Monthly Real Food Price Indices.* URL: [http://typo3.fao.org/fileadmin/templates/worldfood/Reports\\_and\\_docs/Food\\_price\\_indices\\_data\\_deflated.xls..](http://typo3.fao.org/fileadmin/templates/worldfood/Reports_and_docs/Food_price_indices_data_deflated.xls..)
- Foerster H. von. 1959.** Some remarks on changing populations. *The Kinetics of Cell Proliferation* / Ed. by F. Stohlmán. New York, NY: Grune and Stratton. P. 382–407.
- Foerster H. von, Mora P., Amiot L. 1960.** Doomsday: Friday, 13 November, A.D. 2026. *Science* 132: 1291–1295.
- Forrester J.W. 1971.** *World Dynamics.* Cambridge, MA: Wright-Allen.
- Forrester J.W. 1978.** *Innovation and the Economic Long Wave.* Cambridge, MA: MIT (MIT System Dynamics Group Working Paper).
- Forrester J.W. 1981.** *The Kondratieff Cycle and Changing Economic Conditions.* Cambridge, MA: MIT (MIT System Dynamics Group Working Paper).
- Forrester J.W. 1985.** Economic Conditions Ahead: Understanding the Kondratieff Wave. *Futurist* 19/3: 16–20.
- Freeman C. 1987.** Technical Innovation, Diffusion, and Long Cycles of Economic Development. *The Long-Wave Debate* / Ed. by T. Vasko. Berlin: Springer. P.295–309.
- Freeman C., Louçã F. 2001.** *As Time Goes By: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution.* Oxford: Oxford University Press.
- Fucs W. 1965.** *Formeln zur Macht. Prognosen über Volker, Wirtschaft, Potentiale.* Stuttgart: Deutsche Verlag – Anstalt.
- Fuller G.E. 2004.** *The Youth Crisis in Middle Eastern Society.* Clinton Township, MI: Institute for Social Policy and Understanding.
- Garvy G. 1943.** Kondratieff's Theory of Long Cycles. *Review of Economic Statistics* 25/4: 203–220.
- German C. 1960.** A tentative evaluation of world power. *The Journal of Conflict Resolution* 4: 138–144.
- Gerschenkron A. 1962.** *Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays.* Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Glismann H.H., Rodemer H., Wolter W. 1983.** Long Waves in Economic Development: Causes and Empirical Evidence. *Long Waves in the World Economy* / Ed. by Chr. Freeman. London: Butterworth. P. 135–163.



- Goldstein J. 1988.** *Long Cycles: Prosperity and War in the Modern Age*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Goldstone J. 1991.** *Revolution and Rebellion in the Early Modern World*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Goldstone J. 2002.** Population and Security: How Demographic Change Can Lead to Violent Conflict. *Journal of International Affairs* 56/1: 3–22.
- Grabner R.B. 1995.** *A Scientific Model of Social and Cultural Evolution*. Kirksville, MO: Thomas Jefferson University Press.
- Gruebner A. 2006.** *Urbanization as Core Process of Global Change: The Last 1000 Years and Next 100*. Paper presented at the International Seminar «Globalization as Evolutionary Process: Modeling, Simulating, and Forecasting Global Change», International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Laxenburg, Austria, 06–08.04.2006.
- Gruebner A., Nakicenovic N. 1991.** Long Waves, Diffusion, and Substitution. *Review* 14/2: 313–342.
- Haldane J.T. 1989.** Weak Oil Market Hampering Arab Development Efforts. *Washington Report on Middle East Affairs* January 1989: 39.
- Harrod R.F. 1936.** *The Trade Cycle*. Oxford.
- Harris M. 2001.** *Cultural Materialism. The Struggle for a Science of Culture*. Updated Edition. Walnut Creek, CA etc.: AltaMira Press.
- Haustein H.-D., Neuwirth E. 1982.** Long waves in world industrial production, energy consumption, innovations, inventions, and patents and their identification by spectral analysis. *Technological Forecasting and Social Change* 22: 53–89.
- Heinsohn G. 2003.** *Söhne und Weltmacht. Terror im Aufstieg und Fall der Nationen*. Zürich:
- Hicks J.R. 1950.** *A Contribution to the Theory of the Trade Cycle*. Oxford.
- Hirst D. 1977.** How High Life and Scandal Rocked Sadat. *MERIP Reports* 54: 19–20.
- Hirooka M. 2006.** *Innovation Dynamism and Economic Growth. A Nonlinear Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Hoerner S.J. von. 1975.** Population Explosion and Interstellar Expansion. *Journal of the British Interplanetary Society* 28: 691–712.
- Holdren J. 1991.** Population and the energy problem. *Population and environment. J. of Interdis. Studies* 3.
- ICO = International Coffee Organization. 2009.** *ICO Indicator Prices. Annual and Monthly Average 1998 to 2008*. URL: <http://www.ico.org/prices/p2.htm>.
- IMF = International Monetary Fund. 2008.** *World Economic Outlook, October 2008*. Washington, DC: IMF.
- International Energy Agency. 2007.** *World Energy Outlook 2007*. URL: [www.worldenergyoutlook.org/](http://www.worldenergyoutlook.org/)
- Ischinger B., Jorgensen L. 2010. (Eds.).** *Higher Education in Egypt*. Paris – Washington, DC: OECD – World Bank.
- Jones Ch.I. 1995.** R&D-Based Models of Economic Growth. *Journal of Political Economy* 103/4: 759–784.
- Jones Ch.I. 1997.** On the Evolution of the World Income Distribution. *The Journal of Economic Perspectives* 11/3: 19–36.
- Jourdon Ph. 2008.** *La monnaie unique européenne et son lien au développement économique et social coordonné: une analyse cliométrique*. Thèse. Montpellier: Université Montpellier I.



- Juglar C. 1889 [1862].** *Des crises commerciales et de leur retour périodique en France, en Angleterre et aux Etats-Unis.* 2<sup>nd</sup> ed. Paris: Librairie Guillaumin et Cie.
- Kaldor N. 1961.** *Capital Accumulation and Economic Growth. The Theory of Economic Growth.* New York: St. Martin's Press. P.177–222.
- Kleinknecht A. 1981.** Innovation, Accumulation, and Crisis: Waves in Economic Development? *Review* 4/4: 683–711.
- Kleinknecht A., Van der Panne G. 2006.** Who Was Right? Kuznets in 1930 or Schumpeter in 1939? *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T.C.Devezas. Amsterdam: IOS Press. P. 118–127.
- Kögel T., Prskawetz A. 2001.** Agricultural Productivity Growth and Escape from the Malthusian Trap. *Journal of Economic Growth* 6: 337–357.
- Komlos J., Artzrouni M. 1990.** Mathematical Investigations of the Escape from the Malthusian Trap. *Mathematical Population Studies* 2: 269–287.
- Komlos J., Nefedov S. 2002.** A Compact Macromodel of Pre-Industrial Population Growth. *Historical Methods* 35: 92–94.
- Kondratieff N.D. 1926.** Die langen Wellen der Konjunktur. *Archiv fuer Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 56/3: 573–609.
- Kondratieff N.D. 1935.** The Long Waves in Economic Life. *The Review of Economic Statistics* 17/6: 105–115.
- Kondratieff N.D. 1984.** *The Long Wave Cycle.* New York, NY: Richardson & Snyder.
- Korotayev A., Khaltourina D. 2006.** *Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends in Africa.* Moscow: KomKniga/URSS.
- Korotayev A., Malkov A., Khaltourina D. 2006a.** *Introduction to Social Macrodynamics: Compact Macromodels of the World System Growth.* Moscow: URSS.
- Korotayev A., Malkov A., Khaltourina D. 2006b.** *Introduction to Social Macrodynamics: Secular Cycles and Millennial Trends.* Moscow: KomKniga/URSS.
- Korotayev A., Tsirel S. 2010.** A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis. *Structure and Dynamics* 4/1: 3–57. URL: <http://www.escholarship.org/uc/item/9jv108xp>.
- Korotayev A., Zinkina J., Bogevolnov J. 2011.** Kondratieff Waves in Global Invention Activity (1900–2008). *Technological Forecasting & Social Change* 78: 1280–1284.
- Kremer M. 1993.** Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990. *The Quarterly Journal of Economics* 108: 681–716.
- Kuczynski Th. 1978.** Spectral Analysis and Cluster Analysis as Mathematical Methods for the Periodization of Historical Processes... Kondratieff Cycles – Appearance or Reality? *Proceedings of the Seventh International Economic History Congress*. Vol. 2. Edinburgh: International Economic History Congress. P.79–86.
- Kuczynski Th. 1982.** Leads and Lags in an Escalation Model of Capitalist Development: Kondratieff Cycles Reconsidered. *Proceedings of the Eighth International Economic History Congress*. Vol. B3. Budapest: International Economic History Congress. P.27.
- Kuznets S. 1955.** Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review* 45/1: 1–28.
- Kuznets S. 1960.** Population Change and Aggregate Output. *Demographic and Economic Change in Developed Countries*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Levinson D., Malone M. 1980.** *Toward Explaining Human Culture.* New Haven, CT: HRAF Press.



- Linstone H.A. 2006.** The Information and Molecular Ages: Will K-Waves Persist? *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T. C. Devezas. Amsterdam: IOS Press. P.260–269.
- Lucas R. 1988.** On the Mechanisms of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22: 3–42.
- Maddison A. 1995.** *Monitoring the World Economy, 1820–1992*. Paris: OECD.
- Maddison A. 2001.** *Monitoring the World Economy: A Millennial Perspective*. Paris: OECD.
- Maddison A. 2003.** *The World Economy: Historical Statistics*. Paris: OECD.
- Maddison A. 2007.** *Contours of the World Economy, 1–2030*. Oxford: Oxford University Press.
- Maddison A. 2010.** *World Population, GDP and Per Capita GDP, A.D. 1–2003*. URL: [www.ggdc.net/maddison](http://www.ggdc.net/maddison).
- Mager N. H. 1987.** *The Kondratieff Waves*. New York, NY: Praeger.
- Malthus T. 1978 [1798].** *Population: The First Essay*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Mandel E. 1975.** *Late Capitalism*. London: New Left Books.
- Mandel E. 1980.** *Long Waves of Capitalist Development: The Marxist Interpretation*. London: Cambridge University Press.
- Mankiw N., Romer D., Weil D. 1992.** A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics* 107/2: 407–437.
- Marchetti C., Nakicenovic N. 1979.** *The Dynamics of Energy Systems and the Logistic Substitution Model*. Laxenburg: International Institute for Applied System Analysis.
- McEvedy C., Jones R. 1978.** *Atlas of World Population History*. New York, NY: Facts on File.
- McKendrick A.G. 1926.** Applications of Mathematics to Medical Problems. *Proceedings of the Edinburgh Mathematical Society* 44: 98–130.
- Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. III. 1972.** *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. New York, NY: Universe Books.
- Meliantsev V.A. 2004.** Russia's Comparative Economic Development in the Long Run. *Social Evolution & History* 3: 106–136.
- Mensch G. 1979.** *Stalemate in Technology – Innovations Overcome the Depression*. New York, NY: Ballinger.
- Mesarovic M., Pestel E. 1974.** *Mankind at the Turning Point*. New York, NY: Dutton.
- Mesquida C.G., Weiner N.I. 1999.** Male Age Composition and Severity of Conflicts. *Politics and the Life Sciences* 18: 113–117.
- Metz R. 1992.** Re-Examination of Long Waves in Aggregate Production Series. *New Findings in Long Wave Research* / Ed. by A.Kleinknecht, E.Mandel, I.Wallerstein. New York, NY: St.Martin's. P.80–119.
- Metz R. 1998.** Langfristige Wachstumsschwankungen – Trends, Zyklen, Strukturbrüche oder Zufall? *Kondratieffs Zyklen der Wirtschaft. An der Schwelle neuer Vollbeschäftigung?* / Ed. by H.Thomas, L.A.Nefiodow. Herford. P.283–307.
- Metz R. 2006.** Empirical Evidence and Causation of Kondratieff Cycles. *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T.C.Devezas. Amsterdam: IOS Press. P.91–99.



- Modelski G. 2001.** What Causes K-waves? *Technological Forecasting and Social Change* 68: 75–80.
- Modelski G. 2003.** *World Cities: –3000 to 2000*. Washington: Faros2000.
- Modelski G. 2006.** Global Political Evolution, Long Cycles, and K-Waves. *Kondratieff Waves, Warfare and World Security* / Ed. by T.C.Devezas. Amsterdam: IOS Press. P.293–302.
- Modelski G., Thompson W.R. 1996.** *Leading Sectors and World Politics: The Coevolution of Global Politics and Economics*. Columbia, SC: University of South Carolina Press.
- Moller H. 1968.** Youth as a Force in the Modern World. *Comparative Studies in Society and History* 10: 238–260.
- Morgenthau H.J. 1967.** *Politics Among Nations. The Struggle for Power and Peace*. 4<sup>th</sup> ed. New York, NY: Alfred A.Knopf.
- Morrison Ch., Murtin F. 2006.** *The World Distribution of Human Capital, Life Expectancy and Income: a Multi-Dimensional Approach*. Paris: OECD.
- Naiken L. 2002.** *FAO Methodology for Estimating the Prevalence of Undernourishment*. Paper Presented at International Scientific Symposium on Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition, Rome, Italy. URL: [www.fao.org](http://www.fao.org).
- Naroll R., Divale W.T. 1976.** Natural Selection in Cultural Evolution: Warfare versus Peaceful Diffusion. *American Ethnologist* 3: 97–128.
- Nefedov S.A. 2004.** A Model of Demographic Cycles in Traditional Societies: The Case of Ancient China. *Social Evolution & History* 3/1: 69–80.
- Nelson R.R. 1956.** A theory of the low level equilibrium trap in underdeveloped economies. *American Economic Review* 46: 894–908.
- Netherlands Environmental Assessment Agency. 2000.** The History Database of the Global Environment (HYDE). Amsterdam: Netherlands Environmental Assessment Agency, 2000. *Netherlands Environmental Assessment Agency Database*. URL: <http://www.mnp.nl/en/themasites/hyde/consumptiondata/perfueltype/index.html>.
- Organski A.F.K. 1958.** *World Politics*. New York, NY: Alfred A. Knopf.
- Organski A.F.K., Kugler J. 1980.** *The War Ledger*. Chicago, IL: University Press.
- Papenhausen Ch. 2008.** Causal Mechanisms of Long Waves. *Futures* 40: 788–794.
- Partridge E. 2004.** *The Crisis Paper*. November, 2004. URL: <http://www.crisispapers.org>.
- Polanyi K. 1977.** *The Livelihood of Man*. New York, NY: Academic Press.
- PricewaterhouseCoopers. 2006.** *The World in 2050. The perspectives of development of the economics of the countries with developing markets in process and competition of OECD*. London: PricewaterhouseCoopers.
- Project Ploughshares. 2008.** *Armed Conflicts Report*. URL: <http://www.ploughshares.ca/libraries/ACRText/ACR-TitlePage.html>.
- Reuveny R., Thompson W.R. 2001.** Leading Sectors, Lead Economies, and Their Impact on Economic Growth. *Review of International Political Economy* 8: 689–719.
- Reuveny R., Thompson W.R. 2004.** *Growth, Trade and Systemic Leadership*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Reuveny R., Thompson W.R. 2008.** Uneven Economic Growth and the World Economy's North-South Stratification. *International Studies Quarterly* 52: 579–605.
- Reuveny R., Thompson W.R. 2009.** *Limits to Globalization and North-South Divergence*. London: Routledge.



- Rogoff B. 1981.** Schooling and the Development of Cognitive Skills. *Handbook of Cross-Cultural Psychology*. 4. *Developmental Psychology*. Boston: OUP. P.233–294.
- Rostow W.W. 1975.** Kondratieff, Schumpeter and Kuznets: Trend Periods Revisited. *Journal of Economic History* 25/4: 719–753.
- Rostow W.W. 1978.** *The World Economy: History and Prospect*. Austin, TX: University of Texas Press.
- Rozov N.S. 1997.** An Apologia for Theoretical History. *History and Theory* 36: 336–352.
- Samuelson P.A. 1939.** Syntesis of the Principle of Acceleration and the Multiplier. *Journal of Political Economy* 47: 786–797.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D. 2005.** *Economics*. 5<sup>th</sup> ed. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Scholing E., Timmermann V. 1988.** Why LDC Growth Rates Differ. *World Development* 16: 1271–1294.
- Schultz T. 1963.** *The Economic Value of Education*. New York, NY: Columbia University Press.
- Schumpeter J.A. 1939.** *Business Cycles*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Shinn A. 1969.** An Application of Psychophysical Scaling to the Measurement of National Power. *Journal Politics* 31: 132–151.
- Senge P.M. 1982.** *The Economic Long Wave: A Survey of Evidence*. Cambridge, MA: MIT (MIT System Dynamics Group Working Paper).
- Silberling N.J. 1943.** *The Dynamics of Business: An Analysis of Trends, Cycles, and Time Relationships in American Economic Activity since 1700 and Their Bearing upon Governmental and Business Policy*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Solomou S. 1990.** *Phases of Economic Growth, 1850–1973: Kondratieff Waves and Kuznets Swings*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Solow R. 1956.** Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 70: 65–94.
- Sornette D. 2004.** *Why stock markets crash: critical events in complex financial systems*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Sornette D., Johansen A. 1997.** Large financial crashes. *Physica A* 245/3–4: 411–422.
- Sornette D., Johansen A. 1998.** A hierarchical model of financial crashes. *Physica A* 261/3–4: 351–358.
- Sornette D., Johansen A. 2001.** Significance of log-periodic precursors to financial crashes. *Quantitative Finance* 1/4: 452–471.
- Sornette D., Sammis C.G. 1995.** Complex critical exponents from renormalization group theory of earthquakes: Implications for earthquake predictions. *Journal de Physique I* 5/5: 607–619.
- Sornette D., Woodard R., Zhou W.-X. 2009.** The 2006–2008 Oil Bubble: evidence of speculation, and prediction. *Physica A* 388: 1571–1576.
- SPSS. 2010.** *World95 Database*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Steinmann G., Komlos J. 1988.** Population Growth and Economic Development in the Very Long Run: A Simulation Model of Three Revolutions. *Mathematical Social Sciences* 16: 49–63.
- Steinmann G., Prskawetz A., Feichtinger G. 1998.** A Model on the Escape from the Malthusian Trap. *Journal of Population Economics* 11: 535–550.
- Sterman J.D., Meadows D. 1985.** STRATEGAME-2. A Microcomputer Simulation Game of the Kondratiev Cycle. *Working Paper / IILASA*. Laxenburg: 1625–85.
- Tausch A. 2006a.** *From the «Washington» towards a «Vienna Consensus»? A Quantitative Analysis on Globalization, Development and Global Governance*. Buenos Aires: Centro Argentino de Estudios Internacionales.



- Tausch A. 2006b.** Global Terrorism and World Political Cycles. *History & Mathematics: Analyzing and Modeling Global Development* / Ed. by L.Grinin, V.C. de Munck, A.Korotayev. Moscow: KomKniga/URSS. P.99–126.
- Thompson W.R. 1988.** *On Global War: Historical-Structural Approaches to World Politics*. Columbia, SC: University of South Carolina Press.
- Thompson W.R. 2007.** The Kondratieff Wave as Global Social Process. *World System History, Encyclopedia of Life Support Systems, UNESCO* / Ed. by G.Modelski, R.A.Denemark. Oxford: EOLSS Publishers. URL: <http://www.eolss.net>.
- Transparency International. 2010.** *Report of the Transparency International Global Corruption Barometer 2010*. Berlin: Transparency International URL: [http://www.transparency.org/policy\\_research/surveys\\_indices/gcb/2010](http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/gcb/2010).
- Turchin P. 2003.** *Historical Dynamics: Why States Rise and Fall*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Turchin P. 2005a.** Dynamical Feedbacks between Population Growth and Sociopolitical Instability in Agrarian States. *Structure and Dynamics* 1.
- Turchin P. 2005b.** *War and Peace and War: Life Cycles of Imperial Nations*. New York, NY: Pi Press.
- Turchin P., Korotayev A. 2006.** Population Density and Warfare: A Reconsideration. *Social Evolution & History* 5/2: 121–158.
- Turchin P., Nefedov S. 2009** *Secular Cycles*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Tylecote A. 1992.** *The Long Wave in the World Economy*. London: Routledge.
- UNDP = United Nations Development Program. 2007.** *Human Development Report 2007/2008. Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World*. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- UN Population Division. 2007a.** *Population and HIV/AIDS 2007*. United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. URL: [www.unpopulation.org](http://www.unpopulation.org).
- UN Population Division. 2007b.** *World Population Prospects: The 2006 Revision*. New York, NY: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (Working Paper No. ESA/P/WP.202. URL : <http://esa.un.org/unpp>.
- UN Population Division. 2009.** *World Mortality 2009*. United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. URL: [www.unpopulation.org](http://www.unpopulation.org).
- UN Population Division. 2011.** *United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division Database*. URL: <http://www.un.org/esa/population>.
- U.S. Bureau of the Census. 2011.** *World Population Information*. URL: <http://www.census.gov/ipc/www/world.html>.
- Usher D. 1989.** The Dynastic Cycle and the Stationary State. *The American Economic Review* 79: 1031–1044.
- Van Duijn J.J. 1979.** The Long Wave in Economic Life. *De Economist* 125/4: 544–576.
- Van Duijn J.J. 1981.** Fluctuations in Innovations over Time. *Futures* 13/4: 264–275.
- Van Duijn J.J. 1983.** *The Long Wave in Economic Life*. Boston: Allen and Unwin.
- Van Ewijk C. 1982.** A Spectral Analysis of the Kondratieff Cycle. *Kyklos* 35/3: 468–499.
- Van der Zwan A. 1980.** On the Assessment of the Kondratieff Cycle and Related Issues. *Prospects of Economic Growth* / Ed. by S. K. Kuipers, G. J. Lanjouw. Oxford: North-Holland. P.183–222.
- Wallerstein I. 1984.** Economic Cycles and Socialist Policies. *Futures* 16/6: 579–585.
- White M. 2010a.** *Death Tolls for the Man-Made Megadeaths of the Twentieth Century*. URL: <http://users.erols.com/mwhite28/warstatx.htm>.



- White M. 2010b.** *Historical Atlas of the Twentieth Century*. URL: <http://users.erols.com/mwhite28/20century.htm>.
- White D.R., Kejzar N., Tsallis C., Rozenblat C. 2006.** City-size hierarchies, 430 BCE–2005: Generative models toward a millennial geopolitical theory. Paper presented at the International Seminar «Globalization as Evolutionary Process: Modeling, Simulating, and Forecasting Global Change», International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Laxenburg, Austria, 06–08.04.2006.
- Wilson D., Purushothaman R. 2003.** Dreaming with BRICs: The Path to 2050. *Goldman Sachs Global Economics Paper* 99.
- Wood J.W. 1998.** A Theory of Preindustrial Population Dynamics: Demography, Economy, and Well-Being in Malthusian Systems. *Current Anthropology* 39: 99–135.
- World Bank. 2006.** *Country Policy and Institutional Assessments. 2006 Assessment Questionnaire*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank 2011.** *World Development Indicators Online*. Washington, DC: World Bank. URL: <http://data.worldbank.org/indicator/>.
- World Population Prospects. 2005.** *World Population Prospects. The 2004 Revision. Population Database*. URL: <http://esd.un.org/unpp/>.



---

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i> .....	5
<i>Введение</i>	
<b>О новой методологии долгосрочного прогнозирования динамики развития мировой системы и России</b> .....	8
<i>Глава 1</i>	
<b>Методология моделирования и прогнозирования мировой динамики</b> .....	25
1.1. Существующие методы моделирования мировой динамики: возможности и ограничения .....	25
1.2. Иерархическое динамическое моделирование мировой динамики .....	37
<i>Глава 2</i>	
<b>Системный анализ мировой динамики</b> .....	43
2.1. Макротенденции мирового развития .....	43
2.2. Циклические процессы в мировой динамике .....	68
2.3. Современная ситуация и возможные сценарии мирового развития .....	88
<i>Глава 3</i>	
<b>Математическое моделирование и прогнозирование мировой динамики</b> .....	92
3.1. Методы динамического моделирования макросоциальных процессов .....	92
3.2. Моделирование трендов мирового развития .....	98
3.3. Моделирование взаимодействий в мировой системе .....	112
3.4. Моделирование неравновесных процессов и кризисов .....	126
<i>Глава 4</i>	
<b>Использование результатов моделирования мировой динамики</b> .....	133
4.1. Моделирование и прогнозирование в системах поддержки принятия решений .....	133
4.2. Россия в контексте мирового развития: социально-экономический и технологический аспекты .....	159
4.3. Россия в контексте мирового развития: политический аспект .....	178
4.4. Повестка дня для будущего Президента .....	190
<i>Приложение 1</i>	
<b>Модели мировой динамики</b> .....	198
<i>Приложение 2</i>	
<b>«Ловушка на выходе из ловушки». Математическое моделирование социально-политической дестабилизации в странах Мир-системной «Периферии»</b> .....	280
<i>Литература</i> .....	334



---

## CONTENTS

<i>Foreword</i> .....	5
<i>Introduction</i>	
<b>A New Methodology of Long-Term Forecasting of the World System and Russia Dynamics</b> .....	8
<i>Chapter 1</i>	
<b>Methodology of Modelling and Forecasting of the World Dynamics</b> .....	25
1.2. Extant Methods of the World System Modelling: Capabilities and Limitations .....	25
1.2. Hierarchic Modelling of the World Dynamics .....	37
<i>Chapter 2</i>	
<b>System Analysis of the World Dynamics</b> .....	43
2.1. World Development Macrotrends .....	43
2.2. Cyclical Processes in the World Dynamics .....	68
2.3. Current Situation and Contours of the Future .....	88
<i>Chapter 3</i>	
<b>Mathematical Modelling and Forecasting of the World Dynamics</b> .....	92
3.1. Methods of Dynamic Modelling of Macrosocial Processes .....	92
3.2. Modelling of the World Development Trends .....	98
3.3. Modelling of Interactions within the World System .....	112
3.4. Modelling of Non-Equilibrium Processes and Crises .....	126
<i>Chapter 4</i>	
<b>Applications of Results of the World Dynamics Modelling</b> .....	133
4.1. Modelling and Forecasting in the Decision-Making Support Systems .....	133
4.2. Russia within the Context of the World Development: Socioeconomic and Technological Aspects .....	159
4.3. Russia within the Context of the World Development: Political Aspects .....	178
4.4. Agenda for the Future President .....	190
<i>Appendix 1</i>	
<b>Models of the World Dynamics</b> .....	198
<i>Appendix 2</i>	
<b>A "Trap at the Escape from the Trap". Analysis and Modelling of Socio-Political Destabilization in the Countries of the World System Periphery</b> .....	280
<i>Bibliography</i> .....	334



**V.A. Sadovnichiy, A.A. Akayev, A.V. Korotayev, S.Yu. Malkov. Modelling and Forecasting World Dynamics** / Scientific Council for "Economics and Sociology of Knowledge" Fundamental Research Programme of the Presidium of the RAS. M., RAS ISPR, 2012.

In this book the authors offer a new methodology for long-term socioeconomic modelling and forecasting based on Kondratiev long waves. The use of this methodology allows to reveal points of crises, recessions, and bifurcations and thereby increases the accuracy and reliability of forecasts. The methodology is applied to the system analysis of world dynamics and construction of Russia's development scenarios.

For economists, sociologists, political scientists, politicians, business people, state officials.









Научное издание

**В.А. Садовничий,  
А.А. Акаев, А.В. Коротаев,  
С.Ю. Малков**

**МОДЕЛИРОВАНИЕ  
И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ  
МИРОВОЙ ДИНАМИКИ**

*Утверждено к печати  
Научным советом  
по программе фундаментальных исследований  
Президиума РАН  
и редколлегией серии*