

Библиография

- Абрамова О. В., Пшеничнер Б. Г. 2014.** *Космос. Все о звездах, планетах, космических странниках* / Ред. С. С. Мирнова. М.: ОГИЗ, АСТ.
- Адушкин В. В., Витязев А. В. 2007.** Происхождение и эволюция Земли: современный взгляд. *Вестник Российской академии наук* 77(5): 396–402.
- Адушкин В. В., Витязев А. В., Печерникова Г. В. 2008.** В развитие теории происхождения и ранней эволюции Земли. *Проблемы зарождения и эволюции биосферы*: сб. науч. работ / Ред. Э. М. Галимов, с. 275–296. М.: ЛИБРОКОМ.
- Азимов А. 2000.** *Выбор катастроф*. СПб.: Амфора.
- Алексеев А. С. 1998.** *Массовые вымирания в фанерозое*: дис. ... д-ра геол.-минералогич. наук. М.: Геологический факультет МГУ.
- Алексеев В. П. 1984.** *Становление человечества*. М.: Политиздат.
- Альвен Х., Аррениус Г. 1979.** *Эволюция Солнечной системы*. М.: Мир.
- Арнольд В. И. 2004.** *Теория катастроф*. М.: Едиториал УРСС.
- Архангельская И. В., Розенталь И. Л., Чернин А. Д. 2006.** *Космология и физический вакуум*. М.: УРСС.
- Балабанов В. И. 2010.** *Нанотехнологии: правда и вымысел*. М.: Эксмо.
- Баранов В. Б., Измоденов В. В., Краснобаев К. В. 2009.** Роль газовой динамики в исследовании космического пространства. *Сборник к 70-летию В. А. Садовниченко*, с. 5–24. М.: Изд-во МГУ. URL: http://gasdyn-ipm.ipmnet.ru/~izmod/Papers/2009/bik/baranov_to_sadovn%28corrected%29.pdf.
- Баринова А. 2015.** Самый далекий объект Солнечной системы. *National Geographic*. URL: <http://www.nat-geo.ru/universe/826529-samyu-dalekiy-obekt-solnechnoy-sistemy/>.
- Барсуков В. Л., Базилевский А. Т. 1984.** Сравнительная планетология: некоторые итоги и перспективы. *XXVII Международный геологический конгресс: Доклады советских геологов*. Т. 19. *Сравнительная планетология*, с. 3–11. М.
- Батыгин К., Лафлин Г., Морбиделли А. 2016.** Рожденные из хаоса. *В мире науки*. Вып. 7. URL: <https://sciam.ru/articles/details/rozhdennye-iz-chaosa>.
- Биллингс Ли. 2015.** Разрушитель миров Юпитер мог способствовать формированию Земли. *ИноСМИ* 2 апреля. URL: <http://inosmi.ru/world/20150402/227261891.html>.

- Бисноватый-Коган Г. С. 2010.** Эволюция звезд с потерей массы. *Активность звезд и Солнца на разных стадиях их эволюции, Москва 17–18 декабря 2010*, с. 27–38. СПб.: Астрономическое общество.
- Богданов А. А. 1989.** *Тектология (всеобщая организационная наука):* в 2 кн. М.: Экономика.
- Бочкарев Н. Г. 2010.** Рождение звезд. *Активность звезд и Солнца на разных стадиях их эволюции. Рабочее совещание-дискуссия. Москва 17–18 декабря 2010:* сб. статей, с. 11–26. СПб.: Астрономическое общество.
- Буровский А. М. 2013.** Контрастность, мозаичность, динамизм среды и эволюция. *Эволюция Земли, жизни, общества, разума* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, А. В. Марков, с. 38–85. М.: ЛКИ.
- В поиске** родственников Солнца. 2010. *Академия* 36: 1. URL: <https://old.rsue.ru/academy/archives/472.pdf>.
- Вибе Д. 2003.** Темная материя и темная энергия. URL: <http://www.inasan.ru/~dwiebe/popart/darkener.html>.
- Вибе Д. 2012.** Образование планетных систем. 7 фактов о формировании скоплений звезд и различных незвездообразных астрономических объектов. *Постнаука.ru*. URL: <https://postnauka.ru/faq/5609>.
- Вибе Д. 2016.** Проблемы звездообразования по наблюдательным данным в УФ. *Вестник НПО им. С. А. Лавочкина* 3(33): 47–51.
- Витязев А. В., Печерникова Г. В. 2010.** Происхождение и ранняя эволюция Солнечной системы. *Активность звезд и Солнца на разных стадиях их эволюции. Рабочее совещание-дискуссия. Москва 17–18 декабря 2010:* сб. статей, с. 161–176. СПб.: Астрономическое общество. URL: <http://crydee.sai.msu.ru/~mir/sborn2010.pdf>.
- Витязев А. В., Печерникова Г. В., Сафронов В. С. 1990.** *Планеты земной группы: Происхождение и ранняя эволюция.* М.: Наука.
- Відьмаченко А. П., Мороженко О. В. 2014.** *Фізичні характеристики поверхонь планет земного типу, карликових і малих планет та їхніх супутників за даними дистанційних досліджень.* Київ: Профі.
- Галанин А. В. 2012.** Строение и жизнь Вселенной. *Вселенная живая.* URL: <http://ukhtoma.ru/universe1.htm>.
- Галимов Э. М. 2008.** Современное состояние проблемы происхождения системы Земля – Луна. *Проблемы зарождения и эволюции биосферы:* сб. науч. работ / Ред. Э. М. Галимов, с. 213–223. М.: ЛИБРОКОМ.
- Геодакян В. А. 2013.** Энтропия и информация. Размышления об их роли в природе и обществе. *Эволюция Земли, жизни, общества, разума* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, А. В. Марков, с. 255–279. Волгоград: Учитель.

- Гибсон Б., Ибата Р. 2007.** Призраки погибших галактик. *В мире науки* 6: 29–35.
- Глуховский М. З., Кузьмин М. И. 2012.** О возможном влиянии масштабных импактных событий на ход тектоно-магматической эволюции ранней Земли. *Современные проблемы геохимии. Материалы совещания*. Т. 1, с. 40–42. Иркутск.
- Горбунов Д. С., Рубаков С. А. 2010.** *Введение в теорию ранней Вселенной. Космологические возмущения. Инфляционная теория*. М.: УРСС.
- Горшков А. Б., Батулин В. А. 2010.** Диффузия и осаждение элементов в недрах Солнца в течение его эволюции. *Активность звезд и Солнца на разных стадиях их эволюции. Рабочее совещание-дискуссия. Москва 17–18 декабря 2010*: сб. статей, с. 55–62. СПб.: Астрономическое общество.
- Гринберг М. 1970.** *Межзвездная пыль*. М.: Мир.
- Гринин А. Л. 2016а.** Саморегуляция как глобальный тренд мегаэволюции. *Эволюция: срезы, правила, прогнозы* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 17–43. Волгоград: Учитель. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29243488>.
- Гринин А. Л. 2016б.** Саморегуляция как тренд большой истории. *История и Математика: мегаисторические аспекты* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, с. 128–154. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е. 2006.** *Производительные силы и исторический процесс*. М.: КомКнига.
- Гринин Л. Е. 2007а.** *Государство и исторический процесс. Эпоха образования государства: общий контекст социальной эволюции при образовании государства*. М.: КомКнига/URSS.
- Гринин Л. Е. 2007б.** *Государство и исторический процесс. Эволюция государственности: от раннего государства к зрелому*. М.: КомКнига/URSS.
- Гринин Л. Е. 2010.** *Государство и исторический процесс. Эволюция государственности: от раннего государства к зрелому*. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гринин Л. Е. 2011.** *Государство и исторический процесс. Эпоха формирования государства. Общий контекст социальной эволюции при образовании государства*. М.: ЛКИ.
- Гринин Л. Е. 2013.** *Большая история развития мира: космическая эволюция*. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015.** *От рубил до нанороботов. Мир на пути к эпохе самоуправляемых систем (история технологий и описание их будущего)*. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».

- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2016.** *Ближний Восток, Индия и Китай в глобализационных процессах*. М.: Моск. ред. изд-ва «Учитель».
- Гринин Л. Е., Марков А. В., Коротаев А. В. 2008.** *Макроэволюция в живой природе и обществе*. М.: ЛКИ.
- Гринин Л. Е., Марков А. В., Коротаев А. В., Панов А. Д. 2009.** Эволюционная мегапарадигма: возможности, проблемы, перспективы. Введение. *Эволюция: Космическая, биологическая, социальная* / Ред. Л. Е. Гринин, А. В. Марков, А. В. Коротаев, с. 5–43. М.: ЛИБРОКОМ.
- Гринин Л. Е., Марков А. В., Коротаев А. В., Панов А. Д. 2012.** Эволюционная мегапарадигма: возможности, проблемы, перспективы. *Универсальная и глобальная история (эволюция Вселенной, Земли, жизни и общества)* / Ред. Л. Е. Гринин, И. В. Ильин, А. В. Коротаев, с. 106–119. Волгоград: Учитель.
- Громов А. Н. 2012.** *Удивительная Солнечная система*. М.: ЭКСМО.
- Гуляев В. И. 1972.** *Древнейшие цивилизации Мезоамерики*. М.: Наука.
- Гуревич Л. Э., Лебединский А. И. 1950.** Об образовании планет. I. Гравитационная конденсация. *Известия АН СССР. Серия физическая* 14(6): 765–775.
- Данилова В. С., Кожевников Н. Н. 2008.** Основания астрономической картины мира. *Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова* 4: 95–100.
- Деоник Д. В. 1977.** Регион Юго-Восточной Азии с древнейших времен до XV в. *Юго-Восточная Азия в мировой истории* / Ред. С. Н. Ростовский, В. Ф. Березин, Э. О. Васильев, с. 9–69. М.: Наука.
- Дольник В. Р. 2009.** *Непослушное дитя биосферы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей*. СПб.: Петроглиф.
- Дорофеева В. А. 2015.** Строение, состав и условия образования каменноледяных планетезималей во внешнем регионе околосолнечного газопылевого протопланетного диска: ограничения для моделей. *Механика, управление и информатика* 7(3[56]): 400–424. М.: ИКИ РАН.
- Дудоров А. Е., Сипатов Д. И., Хайбрахманов С. А. 2015.** О формировании протопланет в аккреционных дисках молодых звезд с остаточным магнитным полем. *Челябинский физико-математический журнал* 7(362): 11–20.
- Евсеева Ю. 2012.** Ученые назвали более точный возраст Млечного Пути. *Московский комсомолец* 1 июня. URL: <http://www.mk.ru/science/2012/06/01/710497-uchenyie-nazvali-bolee-tochnyy-voznrast-mlechnogo-puti.html>.
- Жукова Е. В., Занкович А. М., Коваленко И. Г., Фирсов К. М. 2012.** Гидростатическая модель самогравитирующего оптически плотного

- межзвездного облака. *Вестник Волгогр. гос. ун-та. Серия 1 Математика. Физика* 1(16): 57–73.
- Забродин А. В., Забродина Е. А., Легкоступов М. С., Мануковский К. В., Плинер Л. А. 2008.** Некоторые модели описания протопланетного диска Солнца на начальной стадии его эволюции. *Проблемы зарождения и эволюции биосферы*: сб. науч. работ / Ред. Э. М. Галимов, с. 297–316. М.: ЛИБРОКОМ.
- Заварзин Г. А. 2004.** Микробы держат небо. *Наука из первых рук* 0(1): 21–27.
- Засов А. В., Постнов К. А. 2011.** *Курс общей астрофизики*. Фрязино: Век 2.
- Зеленый Л. М., Захаров А. В., Ксанфомалити Л. В. 2009.** Исследования Солнечной системы: состояние и перспективы. *Успехи физических наук* 179(10): 1118. doi:10.3367/UFNr.0179.200910g.1118.
- Измоленов В. В. 2007.** Исследование физических процессов на границе гелиосферы: автореф. дис. ... д-ра физ.-мат. наук. МГУ им. М. В. Ломоносова. URL: <http://www.iki.rssi.ru/rus/izmod.pdf>.
- Измоленов В. В. 2016.** Где границы гелиосферы? *Наука и жизнь* 5: 12–22.
- Ипатов С. И. 2015.** Формирование небесных тел со спутниками на стадии разреженных сгущений. *Механика, управление и информатика* 7(3[56]): 386–99. М.: ИКИ РАН.
- Кац Я. Г., Козлов В. В., Макарова Н. В., Сулиди-Кондратьев Е. Д. 1984.** *Геологи изучают планеты*. М.: Недра. URL: <http://iznedr.ru/books/item/f00/s00/z0000009/index.shtml>.
- Кинг Э. 1979.** *Космическая геология. Введение*. М.: Мир.
- Ксанфомалити Л. В. 1997.** *Парад планет*. М.: Наука.
- Кузнецов В. В. 2008.** *Введение в физику горячей Земли*. Паратунка: ИКИР.
- Кузнецов В. В. 2011.** *Физика Земли*. Новосибирск.
- Кусков О. Л., Дорофеева В. А., Кронрод В. А., Макалкин А. Б. 2009.** *Системы Юпитера и Сатурна: Формирование, состав и внутреннее строение крупных спутников* / Ред. М. Я. Маров. М.: ЛКИ.
- Кусков О. Л., Кронрод В. А. 2008.** Валовый состав и размеры ядра Луны. *Проблемы зарождения и эволюции биосферы* / Ред. Э. М. Галимов, с. 317–328. М.: ЛИБРОКОМ.
- Ле-Захаров А. А., Кривцов А. М. 2008.** Разработка алгоритмов расчета столкновительной динамики гравитирующих частиц для моделирования образования системы Земля – Луна в результате гравитационного коллапса пылевого облака. *Проблемы зарождения и эволюции биосферы*: сб. науч. работ / Ред. Э. М. Галимов, с. 329–344. М.: ЛИБРОКОМ.

- Лем С. 2004.** Принцип разрушения как творческий принцип. Мир как все-уничтожение. *Библиотека XXI века* 602. М.: АСТ.
- Лемоник М. 2016.** Далекая девятая планета. *В мире науки* 7.
- Лин Д. 2008.** Происхождение планет. *В мире науки* 8: 22–31. URL: http://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/430678.
- Макайвер Р. 1994.** Реальность социальной эволюции. *Американская социологическая мысль: тексты* / Ред. В. И. Добренъков, с. 78–93. М.: МГУ.
- Макалкин А. Б., Дорофеева В. А. 1995.** Строение протопланетного аккреционного диска вокруг Солнца на стадии Т Тельца. I. Исходные данные, уравнения и методы построения моделей. *Астрономический вестник* 29(2): 99–122.
- Макалкин А. Б., Зиглина И. Н., Артюшкова М. Е. 2016.** Необходимое условие образования допланетных самогравитирующих сгущений (препланетезималей) – формирование дециметровых метровых пылевых агрегатов. *Труды Всероссийского ежегодного семинара по экспериментальной минералогии, петрологии и геохимии. Москва, 19–20 апреля 2016 года*, с. 106–107. М.: ГЕОХИ. URL: <http://docplayer.ru/33620236-trudy-vsrossiyskogo-ezhegodnogo-seminara-po-eksperimentalnoy-mineralogii-petrologii-i-geohimii.html>.
- Маракушев А. А. 1992.** *Происхождение и эволюция Земли и других планет Солнечной системы*. М.: Наука.
- Маракушев А. А., Зиновьева Н. Г. 2013.** Метеориты и планеты Солнечной системы. *Электронное научное издание Альманах Пространство и Время*. URL: <http://j-spacetime.com/actualcontent/t4v1/2227-9490e-aprovte-ast4-1.2013.11.php>.
- Маракушев А. А., Зиновьева Н. Г., Панях Н. А., Маракушев С. А. 2013.** Зарождение и эволюция Солнечной системы. *Пространство и Время* 2(12): 132–41.
- Маров М. Я., Колесниченко А. В., Макалкин А. Б., Дорофеева В. А., Зиглина И. Н., Чернов А. В. 2008.** От протосолнечного облака к планетной системе: Модель эволюции газопылевого диска. *Проблемы зарождения и эволюции биосферы: сб. науч. работ* / Ред. Э. М. Галимов, с. 223–274. М.: ЛИБРОКОМ.
- Мелларт Дж. 1982.** *Древнейшие цивилизации Ближнего Востока*. М.: Наука.
- Милановский Е. Е., Никишин А. М. 1982.** Некоторые основные закономерности строения и геологической эволюции планет земной группы в

- связи с их положением в солнечной системе. *Доклады АН СССР* 265(2): 420–24.
- Миттон С. 1984.** *Дневная звезда. Рассказ о нашем Солнце.* М.: Мир.
- Михайлов Л. А., Беспмятных Т. А., Баенко Ю. К. 2012.** *Концепции современного естествознания: учеб. для вузов / Ред. Л. А. Михайлов.* СПб.: Питер.
- Моисеев Н. Н. 2001.** *Универсум, Информация, Общество.* Библиотека журнала «Экология и жизнь». М.: Устойчивый Мир.
- Молчанов А. М. 2013.** Гипотеза резонансной структуры Солнечной системы. *Пространство и время* 1(11): 34–48.
- Мэй Б., Мур П., Линтолт Б. 2007.** *Большой взрыв: полная история Вселенной.* М.: Ниола-пресс.
- Наговицын Ю. А. 2010.** Эволюционные изменения циклических характеристик магнитной активности Солнца. *Активность звезд и Солнца на разных стадиях их эволюции, Москва 17–18 декабря 2010*, с. 71–78. СПб.: Астрономическое общество.
- Назаретян А. П. 2013.** Мегаэволюция и Универсальная история. *Универсальная и глобальная история (эволюция Вселенной, Земли, жизни и общества).* Хрестоматия / Ред. Л. Е. Гринин, И. В. Ильин, А. В. Коротаев. Волгоград: Учитель.
- Найдыш В. М. 2007.** *Концепция современного естествознания.* М.: Альфа-М, Инфра-М.
- Одинцова А. 2017.** Тайна девятой планеты: откуда в Солнечной системе взялся «новичок». *Russia Today на русском* 14 января. URL: <https://russian.rt.com/science/article/350418-9-planet-solnechnoy-sistemy>.
- Павлов А. Н. 2006.** *Геофизика. Общий курс о природе Земли.* СПб.: Изд-во РГГМУ.
- Пикельнер С. Б. (ред.) 1976.** *Происхождение и эволюция галактик и звезд.* М.: Наука.
- Постнов К. А., Засов А. В. 2005.** *Курс общей астрофизики.* М.: Физический факультет МГУ.
- Пригожин И. 2005.** *Неравновесная статистическая механика.* М.: URSS.
- Пригожин И., Стенгерс И. 2000.** *Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой.* М.: УРСС.
- Пригожин И., Стенгерс И. 2005.** *Время, хаос, квант. К решению парадокса времени.* М.: КомКнига/URSS.
- Ривс Г. (ред.) 1976.** *Происхождение Солнечной системы: доклады международного симпозиума, 3–7 апреля 1972 г., Ницца.* М.: Мир.

- Романова П. 2017.** Где заканчивается Солнечная система? URL: <http://inosmi.ru/science/20170212/238710937.html>.
- Рускол Е. Л. 2002.** Происхождение планет и спутников. *Земля и Вселенная* 2: 38–46. URL: <http://ziv.telescopes.ru/rubric/astronomy/?pub=3>.
- Рыбалкина М. 2005.** *Нанотехнологии для всех*. М.: Nanotechnology News Network.
- Савченко В. Н., Смагин В. П. 2013.** *Концепции современного естествознания*: в 2 т. Т. 2. *Планетное, химическое, биологическое, эволюционное, философия и инструменты, мегаистория Вселенной*. Владивосток: Изд-во ВГУЭС.
- Саган К. 2016.** *Голубая точка. Космическое будущее человечества*. М.: Альпина нон фикшн.
- Сафронов В. С. 1969.** *Эволюция допланетного облака и образование Земли и планет*. М.: Наука.
- Синицын М. П. 2010.** Следы изменения солнечной активности в лунном реголите на разных этапах солнечной эволюции. *Активность звезд и Солнца на разных стадиях их эволюции. Рабочее совещание-дискуссия. Москва 17–18 декабря 2010*: сб. статей, с. 63–70. СПб.: Астрономическое общество.
- Сурдин В. Г. 2011.** *Разведка далеких планет*. М.: Физматлит.
- Сурдин В. Г. (ред.) 2012.** *Солнечная система*. М.: Физматлит.
- Суркова Л. П. 2005.** *Звезды и звездные группировки в нашей Галактике*. Чита: ЗабГПУ.
- Сюняев Р. А. (ред.) 1986.** *Физика космоса: маленькая энциклопедия*. М.: Советская энциклопедия.
- Тлатов А. Г. 2010.** Влияние магнитного цикла Солнца на формирование Солнечной системы. *Активность звезд и Солнца на разных стадиях их эволюции. Рабочее совещание-дискуссия. Москва 17–18 декабря 2010*: сб. статей, с. 177–182. СПб.: Астрономическое общество. URL: <http://crydee.sai.msu.ru/~mir/sborn2010.pdf>.
- Уральская В. С. 2005.** Новые данные о спутниках больших планет. *XXXIII конференция «Физика Космоса» (2005)*. М. URL: <http://www.astronet.ru/db/msg/1202484/index.html>.
- Ферронский В. И., Ферронский С. В. 2012.** *Происхождение и эволюция Солнечной системы*. М.: Научный мир.
- Фридман Ф. М. 1989.** К динамике вязкой дифференциально вращающейся гравитирующей среды. *Письма в Астрономический журнал* 15(12): 1122–1130.

- Хакен Г. 1980.** *Синергетика*. М.: Мир.
- Хакен Г. 1985.** *Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах*. М.: Мир.
- Харлан Д. Р. 1986.** Ресурсная база основных растительных культур Иранского плато и соседних регионов. *Древние цивилизации Востока*, с. 199–201. Ташкент: ФАН.
- Хауэлл Э. 2015.** Юпитер своими перемещениями уступил дорогу Земле. *ИноСМИ* 26 июня. URL: <http://inosmi.ru/world/20150626/228794756.html>.
- Хван М. П. 2008.** *Неистовая Вселенная*. М.: ЛЕНАНД.
- Хейзен Р. 2015.** *История Земли: от звездной пыли – к живой планете, первые 4 500 000 000 лет*. М.: Династия, АНФ.
- Холл Ф. 1986.** Происхождение и развитие земледелия. *Древние цивилизации Востока* / Ред. В. М. Массон, с. 201–204. Ташкент: ФАН.
- Цварт С. 2013.** Утерянные родственники Солнца. *Наука и техника* 11. URL: <http://www.nt-magazine.ru/nt/node/7660>.
- Шевченко В. В. 2014.** Наша уникальная Солнечная система. URL: http://selena.sai.msu.ru/Shev/Publications/Solar_System/Solar_System.htm.
- Шкловский И. С. 1987.** *Вселенная, жизнь, разум*. М.: Наука.
- Шнирельман В. А. 1989.** *Возникновение производящего хозяйства*. М.: Наука.
- Шумилова Л. В. 1979.** *Фитогеография*. Томск: Изд-во Томского ун-та.
- Шумпетер Й. 2007.** *Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия*. М.: Эксмо.
- Элкинс-Тантон Л. 2017.** Солнечная система всмятку. *В мире науки* 1(2): 90–99.
- Эшби У. Р. 1959.** *Введение в кибернетику*. М.: Изд-во ин. лит-ры.
- Эшби У. Р. 1966.** Принципы самоорганизации. *Принципы самоорганизации* / Ред. А. Я. Лернер, с. 314–343. М.: Мир.
- Эшби У. Р. 1969.** Общая теория систем как новая научная дисциплина. *Исследования по общей теории систем* / Ред. В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин. М.: Прогресс.
- Язев С. А. 2011.** *Лекции о Солнечной системе: уч. пособ.* / Ред. В. Г. Сурдин. СПб.: Лань.
- A Planetary System from the Early Universe. 2012.** URL: <https://phys.org/news/2012-03-planetary-early-universe.html>.
- Ashby W. R. 1962.** *Principles of the Self-organizing System*. London: Pergamon Press.

- Balbus S. A., Hawley J. F. 1998.** Instability, Turbulence, and Enhanced Transport in Accretion Disks. *Reviews of Modern Physics* 70(1): 1–53. doi:10.1103/RevModPhys.70.1.
- Batygin K., Brown M. E. 2016.** Evidence for a Distant Giant Planet in the Solar System. *The Astronomical Journal* 151(2): 22. URL: <http://stacks.iop.org/1538-3881/151/i=2/a=22>.
- Batygin K., Laughlin G., Morbidelli A. 2016.** Born of Chaos. *Scientific American* 314(5): 28–37. doi:10.1038/scientificamerican0516-28.
- Belloche A., Hennebelle P., André P. 2006.** Strongly Induced Collapse in the Class 0 Protostar NGC 1333 IRAS 4A. *Astronomy & Astrophysics* 453(1): 145–154. doi:10.1051/0004-6361:20054770.
- Bizzarro M., Ulfbeck D., Trinquier A., Thrane K., Connelly J. N., Meyer B. S. 2007.** Evidence for a Late Supernova Injection of ^{60}Fe into the Protoplanetary Disk. *Science* 316(5828): 1178–1181. doi:10.1126/science.1141040.
- Bottke W. F., Vokrouhlický D., Minton D., Nesvorný D., Morbidelli A., Brasser R., Simonson B., Levison H. F. 2012.** An Archaean Heavy Bombardment from a Destabilized Extension of the Asteroid Belt. *Nature* 485(7396): 78–81. doi:10.1038/nature10967.
- Brecher K. 2005.** *Galaxy*. N. p.: World Book, Inc.
- Brown M. E. 2008.** Dysnomia, the Moon of Eris. URL: <http://web.gps.caltech.edu/~mbrown/planetlila/moon/>.
- Cain F. 2017.** How Many Stars are there in the Universe? *Universe Today: Space and Astronomy News*. URL: <https://www.universetoday.com/102630/how-many-stars-are-there-in-the-universe/>.
- Connolly H. C. 2005.** From Stars to Dust: Looking into a Circumstellar Disk Through Chondritic Meteorites. *Science* 307(5706): 75–76. URL: doi:10.1126/science.1108284.
- Delsanti A., Jewitt D. 2006.** Solar System Beyond The Planets. *Solar System Update*, pp. 267–293. URL: <http://www2.ess.ucla.edu/~jewitt/papers/2006/DJ06.pdf>.
- Denham T. P., Haberle S. G., Lentfer C., Fullagar R., Field J., Therin M., Porch N., Winsborough B. 2003.** Origins of Agriculture at Kuk Swamp in the Highlands of New Guinea. *Science* 301(5630): 189–193. doi:10.1126/science.1085255.
- Desch S. J. 2007.** Mass Distribution and Planet Formation in the Solar Nebula. *The Astrophysical Journal* 671: 878–893.
- Diamond J. 1999.** *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. New York, NY: Norton.
- Dones L., Weissman P. R., Levison H. F., Duncan M. J. 2004.** Oort Cloud Formation and Dynamics. *Comets II* / Eds. M. C. Festou; H. U. Keller;

- H. A. Weaver, pp. 153–173. University of Arizona Press. URL: <http://www.lpi.usra.edu/books/CometsII/7031.pdf>.
- Dubrulle B. 1993.** Differential Rotation as a Source of Angular Momentum Transfer in the Solar Nebula. *Icarus* 106(1): 59–76. doi:10.1006/icar.1993.1158.
- Early Solar System Impact Bombardment II: Program and Abstract Volume. 2012.** Houston: Lunar and Planetary Institute.
- Elmegreen B., Efremov Yu. N. 1998.** The Formation of Star Clusters. *American Scientist Online* 86(3): 264–275.
- Fernández J. A. 1997.** The Formation of the Oort Cloud and the Primitive Galactic Environment. *Icarus* 129(1): 106–119. doi:10.1006/icar.1997.5754.
- Geretshauer R. J., Speith R., Kley W. 2011.** Collisions of inhomogeneous pre-planetesimals. *Astronomy & Astrophysics* 536 (December): A104. doi:10.1051/0004-6361/201117645.
- Gillon M., Jehin E., Lederer S. M., Delrez L., de Wit J., Burdanov A., Van Grootel V. et al. 2016.** Temperate Earth-sized Planets Transiting a Nearby Ultracool Dwarf Star. *Nature* 533(7602): 221–224. doi:10.1038/nature17448.
- Gomes R., Levison H. F., Tsiganis K., Morbidelli A. 2005.** Origin of the Cataclysmic Late Heavy Bombardment Period of the Terrestrial Planets. *Nature* 435(7041): 466–469. doi:10.1038/nature03676.
- Grasset O., Pargamin J. 2005.** The Ammonia Water System at High Pressures: Implications for the Methane of Titan. *Planetary and Space Science* 53(4): 371–384. doi:10.1016/j.pss.2004.09.062.
- Grinin A. L. 2016.** Self-Regulation as a Global Evolutionary Mega-trend. *Evolution and Big History: Dimensions, Trends, and Forecasts* / Eds. L. E. Grinin, A. V. Korotayev, pp. 139–164. Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House.
- Grinin L. E., Baker D., Quaedackers E., Korotayev A. V. 2014.** Introduction. Big History’s Big Potential. *Teaching & Researching Big History: Exploring a New Scholarly Field* / Eds. L. E. Grinin, D. Baker, E. Quaedackers, A. V. Korotayev, pp. 7–18. Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House.
- Grinin L., Korotayev A. 2015.** *Great Divergence and Great Convergence. A Global Perspective.* New York, NY: Springer.
- Grinin L. E., Korotayev A., Carneiro R., Spier F. 2015.** Evolutionary Megaparadigms: Potential, Problems, Perspectives. *From Big Bang to Galactic Civilizations: A Big History Anthology.* Vol. I. *Our Place in the Universe an Introduction to Big History*, pp. 83–97. Delhi: Primus Books.
- Grinin L. E., Korotayev A. V., Baker D. 2014.** Beyond Global Studies. The Introductory Lecture to Big History Course. *Globalistics and Globalization Studies: Aspects & Dimensions of Global Views.* Yearbook / Eds.

- L. E. Gri-nin, I. V. Ilyin, A. V. Korotayev, pp. 321–328. Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House.
- Grinin L. E., Korotayev A. V., Markov A. V. 2011.** Biological and Social Phases of Big History: Similarities and Differences of Evolutionary Principles and Mechanisms. *Evolution: A Big History Perspective* / Eds. L. E. Grinin, A. V. Korotayev, B. H. Rodrigue, pp. 158–198. Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House.
- Grinin L. E., Korotayev A. V., Rodrigue B. H. (eds.) 2011.** *Evolution: A Big History Perspective*. Volgograd: ‘Uchitel’ Publishing House.
- Guillot T. 1999.** Interiors of Giant Planets Inside and Outside the Solar System. *Science* 286(5437): 72–77. doi:10.1126/science.286.5437.72.
- Harris D. R., Hillman G. C. 1989.** An Evolutionary Continuum of People-plant Interaction. *Foraging and Farming: The Evolution of Plant Exploitation* / Eds. D. R. Harris, G. C. Hillman, pp. 11–27. London; Boston.
- Hazen R. M. 2012.** *The Story Of Earth: The First 4.5 Billion Years, from Stardust to Living Planet*. New York, NY: Viking.
- Hemelrijk C. K. 2005.** *Self-organisation and Evolution of Social Systems*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hollenbach D. J., Yorke H. W., Johnstone D. 2000.** Disk Dispersal Around Young Stars. *Protostars and Planets IV* / Eds. V. Mannings, A. P. Boss, S. S. Russell, pp. 401–428. Tucson: University of Arizona Press. URL: <http://www.uapress.arizona.edu/onlinebks/PPIV/chap15.pdf>.
- Jin Y. G. 2000.** Pattern of Marine Mass Extinction Near the Permian-Triassic Boundary in South China. *Science* 289(5478): 432–436. URL: doi:10.1126/science.289.5478.432.
- Johnson B. C., Melosh H. J. 2012.** Impact Spherules as a Record of an Ancient Heavy Bombardment of Earth. *Nature* 485(7396): 75–77. doi:10.1038/nature10982.
- Kuskov O., Kronrod V. 2001.** Core Sizes and Internal Structure of Earth’s and Jupiter’s Satellites. *Icarus* 151(2): 204–27. doi:10.1006/icar.2001.6611.
- Kuskov O., Kronrod V. 2005.** Internal Structure of Europa and Callisto. *Icarus* 177(2): 550–69. doi:10.1016/j.icarus.2005.04.014.
- Larson R. B. 1972a.** The Collaps of Rotating Cloud. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 156.
- Larson R. B. 1972b.** The Evolution of Spherical Protostars with Masses 0,25 Mc to Mc. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 157.
- Lau K. V., Maher K., Altiner D., Kelley B. M., Kump L. R., Lehmann D. J., Silva-Tamayo J. C., Weaver K. L., Yu M., Payne J. L. 2016.** Marine Anoxia and Delayed Earth System Recovery after the End-Permian Extinction. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 113(9): 2360–2365. doi:10.1073/pnas.1515080113.

- Levison H. F., Kretke K. A., Duncan M. J. 2015.** Growing the Gas-giant Planets by the Gradual Accumulation of Pebbles. *Nature* 524(7565): 322–324. doi:10.1038/nature14675.
- Lin D. N. C. 2008.** The Genesis of Planets. *Scientific American* 298(5): 50–59. doi:10.1038/scientificamerican0508-50.
- Long J. A., Gordon M. S. 2004.** The Greatest Step in Vertebrate History: A Paleobiological Review of the Fish-Tetrapod Transition. *Physiological and Biochemical Zoology* 77(5): 700–719. doi:10.1086/425183.
- Masset F., Kley W. 2006.** Disk-planet Interaction and Migration. *Planet Formation: Theory, Observations, and Experiments* / Eds. H. Klahr, W. Brandner, pp. 216–235. Cambridge: Cambridge University Press.
- McNeill, William Hardy. 1998.** *Plagues and Peoples*. New York, NY: Anchor.
- Momose M., Kitamura Y., Sozo Yokogawa, Ryohei Kawabe, Motohide Tamura, Shigeru Ida. 2003.** Investigation of the Physical Properties of Protoplanetary Disks around T Tauri Stars by a High-resolution Imaging Survey at $\lambda = 2$ mm. *The Proceedings of the IAU 8th Asian-Pacific Regional Meeting* 1289(5): 85–88.
- Montmerle Th., Augereau J.-Ch., Chaussidon M., Gounelle M., Marty B., Morbidelli A. 2006.** 3. Solar System Formation and Early Evolution: the First 100 Million Years. *Earth, Moon, and Planets* 98(1–4): 39–95. doi:10.1007/s11038-006-9087-5.
- Morbidelli A. 2005.** Origin and Dynamical Evolution of Comets and their Reservoirs. URL: <http://arxiv.org/abs/astro-ph/0512256>.
- Morbidelli A. 2011.** *Modern Celestial Mechanics*. Cambridge.
- Motoyama Kazutaka, Tatsuo Yoshida. 2003.** High Accretion Rate During Class 0 Phase due to External Trigger. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society* 344(2): 461–467. doi:10.1046/j.1365-8711.2003.06833.x.
- Muzerolle J., Allen L. E., Megeath S. Th., Hernandez J., Gutermuth R. A. 2010.** A Spitzer Census of Transitional Protoplanetary Disks With AU-scale Inner Holes. *The Astrophysical Journal* 708(2): 1107–1118. doi:10.1088/0004-637X/708/2/1107.
- Nesvorný D. 2011.** Young Solar System's Filth Giant Planet? *The Astrophysical Journal* 742(2): L22. doi:10.1088/2041-8205/742/2/L22.
- Odenwald S. 2014.** Counting the Stars in the Milky Way. URL: http://www.huffingtonpost.com/entry/number-of-stars-in-the-milky-way_b_4976030.html.
- Oort J. H. 1950.** The Structure of the Cloud of Comets Surrounding the Solar System, and a Hypothesis Concerning its Origin. *Bulletin of the Astronomical Institutes of The Netherlands* 11(408): 91–110. URL: <http://adsabs.harvard.edu/abs/1950BAN....11...91O>.
- Pasquini L., P. Bonifacio S. Randich, D. Galli, Gratton R. G. 2004.** Beryllium in Turnoff Stars of NGC 6397: Early Galaxy Spallation, Cosmo-

- nology and Cluster Formation. *Astronomy & Astrophysics* 426(2): 651–657. URL: doi:10.1051/0004-6361:20041254.
- Imke P. de, Lissauer J. J. 2001.** *Planetary Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press. URL: https://books.google.ru/books/about/Planetary_Sciences.html?id=RaJdy3_VINQC&redir_esc=y.
- Petit J.-M., B. Gladman J. J. Kavelaars R. L. Jones, J. Parker. 2011.** Reality and Origin of the Kernel of the Classical Kuiper Belt. *EPSC Abstracts* 6 (EPSC-DPS2011): 722.
- Pfalzner S., Davies M. B., Gounelle M., Johansen A., Muenker C., Lacerda P., Zwart S. P., Testi L., Triaelloff M., Veras D. 2015.** The Formation of the Solar System. *Physica Scripta* 90(6): 1–19. doi:10.1088/0031-8949/90/6/068001.
- Pudritz R. E., Ouyed R., Fendt Ch., Brandenburg A. 2007.** Disk Winds, Jets, and Outflows: Theoretical and Computational Foundations. *Protostars and Planets V* / Eds. B. Reipurth, D. Jewitt, K. Keil, pp. 277–294. Tucson: University of Arizona Press. URL: <http://www.lpi.usra.edu/books/PPV/8028.pdf>.
- Ramírez I., Meléndez J., Cornejo D., Roederer I. U., Fish J. R. 2011.** Elemental Abundance Differences in the 16 Cygni Binary System: a Signature of Gas Giant Planet Formation? *The Astrophysical Journal* 740(2): 76. doi:10.1088/0004-637X/740/2/76.
- Reipurth B., Jewitt D., Keil K. (eds.) 2007.** *Protostars and Planets V*. Tucson: University of Arizona Press.
- Richard D., Zahn J.-P. 1999.** Turbulence in Differentially Rotating Flows: What Can be Learned from the Couette-Taylor Experiment. *Astronomy and Astrophysics* 347(2): 734–38. URL: <http://aa.springer.de/bibs/9347002/2300734/small.htm>.
- Rodrigue B., Grinin L., Korotayev A. 2015.** Introduction: From Big Bang to Galactic Civilizations. *From Big Bang to Galactic Civilizations: A Big History Anthology*. Vol. I. *Our Place in the Universe an Introduction to Big History*, pp. 1–18. Delhi: Primus Books.
- Schlichting Hilke E., Re'em S. 2011.** Runaway Growth During Planet Formation: Explaining the Size Distribution of Large Kuiper Belt Objects. *The Astrophysical Journal* 728(1): 68. doi:10.1088/0004-637X/728/1/68.
- Setiawan J., Roccatagliata V., Fedel, D., Henning Th., Pasquali A., Rodríguez-Ledesma M. V., Caffau E., Seemann U., Klement R. J. 2012.** Planetary companions around the Metal-poor Star HIP 11952. *Astronomy & Astrophysics* 540 (August 2009): A141. doi:10.1051/0004-6361/201117826.
- Shen S.-z., Crowley J. L., Wang Y., Bowring S. A., Erwin D. H., Sadler P. M., Cao C.-q. et al. 2011.** Calibrating the End-Permian Mass Extinction. *Science* 334(6061): 1367–72. doi:10.1126/science.1213454.

- Sheppard S. S., Jewitt D., Kleyna J. 2005.** Ultra Deep Survey for Irregular Satellites of Uranus: Limits to Completeness. *Astronomical Journal* 129: 518–525.
- Shukolyukov A., Lugmair G. W. 2003.** Chronology of Asteroid Accretion and Differentiation. *Asteroids III* / Eds. W. F. Bottke, A. Cellino, P. Paolicchi, R. P. Binzel, pp. 687–695. Tucson: University of Arizona Press.
- Schumpeter J. A. 1994 [1942].** *Capitalism, Socialism and Democracy*. London: Routledge.
- Sohl F., Hussmann H., Schwentker B., Spohn T., Lorenz R. D. 2003.** Interior Structure Models and Tidal Love Numbers of Titan. *Journal of Geophysical Research: Planets* 108 (E12). doi:10.1029/2003JE002044.
- Solomon S. C. 2003.** Mercury: the Enigmatic Innermost Planet. *Earth and Planetary Science Letters* 216(4): 441–55. doi:10.1016/S0012-821X(03)00546-6.
- Spencer H. 1972.** *On Social Evolution: Selected Writings* / Ed. J. D. Y. Peel. Chicago: University of Chicago Press. URL: <https://books.google.ru/books?id=XIdHAQAIAAJ>.
- Taylor Redd N. 2015.** Our Early Solar System may have been Home to a Fifth Giant Planet. *Science*. doi:10.1126/science.aad1604.
- Weidenschilling S. J. 1980.** Dust to Planetesimals: Settling and Coagulation in the Solar Nebula. *Icarus* 44(1): 172–189. doi:10.1016/0019-1035(80)90064-0.
- Weidenschilling S. J. 1984.** Evolution of Grains in a Turbulent Solar Nebula. *Icarus* 60(3): 553–567. doi:10.1016/0019-1035(84)90164-7.
- White R. J., Greene T. P., Doppmann G. W., Covey K. R., Hillenbrand L. A. 2007.** Stellar Properties of Embedded Protostars. *Protostars and Planets V*, pp. 117–32. Tucson: University of Arizona Press. URL: <http://www.lpi.usra.edu/books/PPV/8021.pdf>.
- White R. V. 2002.** Earth’s Biggest “Whodunnit”: Unravelling the Clues in the Case of the End-Permian Mass Extinction. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 360(1801): 2963–2985. doi:10.1098/rsta.2002.1097.
- Williams M. 2016.** What is the Oort Cloud? *Universe Today: Space and Astronomy News*. URL: <https://www.universetoday.com/32522/oort-cloud/>.
- Zeldovich Y. B. 1981.** On the Friction of Fluids Between Rotating Cylinders. *Proceedings of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 374(1758): 299–312. doi:10.1098/rspa.1981.0024.
- Zwart S. P. 2009.** The Lost Siblings of the Sun. *The Astrophysical Journal* 696(1): L13–16. doi:10.1088/0004-637X/696/1/L13.
- Zwart S. P. 2016.** How the Sun Abducted Dwarf Planets from an Alien Solar System. *New Scientist* 8. URL: <https://www.newscientist.com/article/mg23030770-300-how-the-sun-abducted-dwarf-planets-from-an-alien-solar-system/>.