

#### Список основных публикаций

1. Сельков Е.Е., Дынник С.Н., Кирста Ю.Б. Качественное исследование математической модели открытого футильного цикла фруктозо 6-Ф $\leftrightarrow$ фруктозо-1,6-Ф2 // Биофизика, 1979, т. XXIV, вып.3, с.431-437.
2. Кирста Ю.Б. Математическая модель вегетационного цикла растений основных фитоценозов Центральных Каракумов // Изв. АН ТССР. Биол. сер., 1982, N 2, с.30-37.
3. Кирста Ю.Б. Балансовая модель динамики влагозапасов почвогрунтов аридных земель // Гидрометеорология Туркменистана. Ашхабад: Ылым, 1986, с.23-47.
4. Кирста Ю.Б. Модель продуктивности растительности для мониторинга пустынных пастбищ // Бот. журн., 1986, т.71, N 1, с.23-33.
5. Кирста Ю.Б. Моделирование пустынных экосистем - Ашхабад: Ылым, 1986, 144с.
6. Нечаева Н.Т., Кирста Ю.Б., Антонова К.Г. Потенциальная урожайность трав Центральных Каракумов // Проблемы освоения пустынь, 1986, N 2, с.26-35.
7. Кирста Ю.Б. Динамика природных эволюционных систем: Основные принципы организации // Проблемы освоения пустынь, 1990, N 5, с.21-27.
8. Кирста Ю.Б. Динамика природных эволюционных систем: 2. Иерархические уровни экосистем // Проблемы освоения пустынь, 1991, N 1, с.14-21.
9. Кирста Ю.Б. Динамика природных эволюционных систем: 3. Иерархические уровни молекулярно-генетических взаимодействий // Проблемы освоения пустынь, 1991, N 3-4, с.76-82.
10. Кирста Ю.Б. Динамика природных эволюционных систем: 4. Иерархические уровни фотосинтеза // Проблемы освоения пустынь, 1992, N 5, с.34-42.
11. Kirsta Yu.B. Time-dynamic quantization of molecular-genetic, photosynthesis and ecosystem hierarchical levels of the biosphere // Ecol. Modelling, 1992, v.62, p.259-274.
12. Kirsta Yu.B., Tarabrin V.A. Real biological time and its calculation in wheat // Ecol. Modelling, 1994, v.71, p.259-267.
13. Kirsta Yu.B. Exchange of information in natural hierarchical systems // Ecol. Modelling, 1994, v.73, p.269-280.
14. Кирста Ю.Б. Этноэкологическая концепция развития образования в Сибирском регионе // Социально-экологические проблемы образования в Западно-Сибирском регионе России: Мат-лы межд. конф. ЮНЕСКО "Образование в поликультурном обществе". Т.2. Барнаул, 1995, с.117-119.
15. Кирста Ю.Б. Устойчивое развитие России: системный информационно-иерархический подход // Экология человека: Духовное здоровье и реализация творческого потенциала личности. Новосибирск, 1998, с.293-305. / Международная кафедра ЮНЕСКО "Экологическое образование в Сибири".
16. Кирста Ю.Б., Постнова И.С. ГИС-проект: прогноз урожайности зерновых для Сибирского региона // ГИС для оптимизации природопользования в целях устойчивого развития территорий. Мат-лы межд. конф. - Барнаул: Изд-во Алтайского гос. университета, 1998, с.563-566.
17. Кирста Ю.Б. Разработка методов моделирования и прогноза урожайности агроценозов как основы мониторинга агроэкосистем // Экологический анализ региона (теория, методы, практика). - Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2000, с.47-60.
18. Кирста Ю.Б., Белоторонина Т.А. Системно-аналитическое моделирование влагообмена в почвах Сибири // Вестник Алтайского госуд. аграрного ун-та, 2001, № 4, с.145-151.
19. Кирста Ю.Б. Информационно-иерархическая организации биосферы и проблемы ее устойчивого развития // Известия Алтайского государственного университета, 2001, № 3, с.56-63.
20. Кирста Ю.Б. Биосфера и человечество: Информационно-иерархическая организации человечества и проблемы его устойчивого развития // География и природопользование Сибири. Вып. 4. - Барнаул: Изд-во АГУ, 2001, с.29-52.

21. Kirsta Yu.B. Information-hierarchical organization of biosphere and problems of its sustainable development // *Ecological Modelling*, 2001, v. 145, N 1, pp. 49-59.
22. Хворова Л.А., Кирста Ю.Б., Белоторонина Т.А. Подходы к оценке агроклиматических ресурсов территорий // *География и природопользование Сибири*. Вып. 5. - Барнаул: Изд-во АГУ, 2002, с. 76-89.
23. Кирста Ю.Б., Зинченко Г.С., Ловцкая О.В., Белоторонина Т.А. Оценка и прогноз агроклиматического потенциала Алтайского края в условиях современных изменений климата // *Известия Алтайского гос. ун-та*. – 2002. – № 3. – С. 61-68.
24. Кирста Ю.Б., Барышникова О.Н., Харламова Н.Ф. Влияние региональных проявлений глобальных климатических изменений и деятельности человека на развитие опустынивание для юга Западной Сибири // *Кулундинская степь: прошлое, настоящее, будущее*. Мат-лы III межд. науч.-практ. конф. – Барнаул: Изд-во Алтайского университета, 2003. – С. 137-147.
25. Kirsta Yu.B. Information-hierarchical organization of mankind and problems of its sustainable development // *World Futures*. – 2003. – Vol. 59 (6), P. 401–420.
26. Кирста Ю.Б. Информационная основа принципа Ле-Шателье // *География и природопользование Сибири*. – Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2003. – Вып. 6. – С. 151-160.
27. Кирста Ю.Б. Системно-аналитическое моделирование изменений температур, осадков и агроклиматического потенциала Сибири // *Сибирский экологический журнал*. – 2004. – №1. – С. 87-101.
28. Кирста Ю.Б. Моделирование влагообмена в почвах Сибири // *Ползуновский вестник*. – 2004. – №2. – С. 205-213.
29. Кирста Ю.Б., Хворова Л.А., Белоторонина Т.А. Идентификации параметров модели влагообмена в почвах // *Ползуновский вестник*. – 2004. – №2. – С. 214-216.
30. Кирста Ю.Б., Кузнецова О.П., Ловцкая О.В. Динамика агроклиматического потенциала России и США в условиях современного изменения климата: системный анализ и моделирование // *Проблемы региональной экологии*. – 2005. – №4. – С. 37-50.
31. Kirsta Yu.B. System-analytical modelling - Part I: General principles and theoretically best accuracies of ecological models. Soil moisture exchange in agroecosystems // *Ecological Modelling*. – 2006. – Vol. 191, № 3-4. – P. 315-330.
32. Kirsta Yu.B. System-analytical modelling. Part II: Wheat biotime run and yield formation. Agroclimatic potential, Le Chatelier principle, changes in agroclimatic potential and climate in Russia and the U.S. // *Ecological Modelling*. – 2006. – Vol. 191, № 3-4. – P. 331-345.
33. Кирста Ю.Б., Хворова Л.А., Белоторонина Т.А. Моделирование влагообмена в почвах Сибири: задача идентификации параметров // *Вестник Алтайской науки*. – 2006. – №2. – С. 138-142.
34. Кирста Ю.Б. Физико-информационный анализ экспериментальных закономерностей климатической динамики // *Трансформация социально-экономического пространства и перспективы устойчивого развития России: Мат-лы Междунар. науч. конф.*, Барнаул, Россия, 18-21 сент. 2006. – Барнаул, 2006. – С. 110-118.
35. Кирста Ю.Б., Курепина Н.Ю. Применение физических и санитарно-гигиенических критериев при оценке рекреационного потенциала побережий водоемов // *Ползуновский вестник*. – 2006. – № 4-2. – С. 77-85.
36. Кирста Ю.Б., Казанцева Л.Г. Роль структурного и бесструктурного способов в управлении качеством образования в вузе // *Качество образования: системы, технологии, инновации: Мат-лы Междунар. науч.-практ. конф.* – Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2007. – С. 26-28.
37. Орлов В.Л., Орлов А.В., Леонов Г.Н., Кирста Ю.Б., Гребеньков А.А. Стабильность твердого раствора при облучении и механоактивации // *Изв. вузов. Физика*. – 2007. – Т. 50, №9. – С. 79-84.

38. Орлов В.Л., Орлов А.В., Леонов Г.Н., Кирста Ю.Б., Гребеньков А.А. Изменение стабильности твердого раствора при радиационном воздействии // Изв. Томского политехн. ун-та. – 2007. – Т. 311, № 2. – С. 139-142.
39. Кирста Ю.Б., Кирста Б.Ю. Информационно-физические закономерности климатической динамики. Анализ экспериментальных данных // Вестник Югорского государственного университета. – 2008. – № 1(8). – С. 47-59.
40. Кирста Ю.Б., Кирста Б.Ю. Информационно-физический закон построения эволюционных систем. Системно-аналитическое моделирование экосистем – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2009. – 269 с.
41. Кирста Ю.Б., Ловцкая О.В. Прогноз климатических изменений в зернопроизводящих зонах Сибири и России // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – № 7 (19). – С. 9-13.
42. Кирста Ю.Б. Прогноз климата и агроклиматического потенциала России до 2020 года // Фундаментальные науки и образование: Мат-лы III Всерос. науч.-практ. конф., Бийск, 31 янв. – 3 фев. 2010 г. – Бийск: БГПУ им. В.М. Шукшина, 2010. – С. 169-176.
43. Кирста Ю.Б. Системный анализ и прогноз климата в зернопроизводящей зоне России до 2020 года // Нерешенные проблемы глобальной климатологии: Сборник мат-лов Всерос. конф., посвящ. 90-летию акад. М.И. Будыко, 10-11 июня 2010 г. – СПб: Изд-во «ВВМ», 2010. – С. 34-36.
44. Кирста Ю.Б., Ловцкая О.В. Имитационное моделирование динамики и прогноз климата России до 2020 года // Фундаментальные проблемы воды и водных ресурсов: Мат-лы III Всерос. конф. с междунар. участием, Барнаул, 24 – 28 авг. 2010 г. – Барнаул: Изд-во АРТ, 2010. – С. 387-390.
45. Kirsta Yu.B. Information-hierarchical organization of natural systems I: The information-physical principle // World Futures. – 2010. – Vol. 66 (7), P. 459–469.
46. Kirsta Yu.B., Kirsta V.Yu. Information-hierarchical organization of natural systems II: Futures of Man-Biosphere Interactions and Climate Control // World Futures. – 2010. – Vol. 66 (8), P. 537–556.
47. Кирста Ю.Б. Пространственное обобщение климатических характеристик для горных территорий // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 3 (28). – С. 330-337.
48. Кирста Ю.Б. Прогноз климата и агроклиматического потенциала Сибирского федерального округа до 2020 года // Проблемы региональной экологии. – 2011. – №3. – С. 22-30.
49. Кирста Ю.Б. Расчет мезомасштабного режима температур воздуха и осадков для горных территорий // Девятое сибирское совещание по климато-экологическому мониторингу: Мат-лы рос. конф., Томск, 3-6 октября 2011 г. – Томск: Аграф-Пресс, 2011. – С. 35-37.
50. Кирста Ю.Б., Лубенец Л.Ф., Черных Д.В. Типизация ландшафтов для оценки речного стока в Алтае-Саянской горной стране // Устойчивое развитие горных территорий. – 2011. – №2(8). – С. 51-56.
51. Кирста Ю.Б., Пузанов А.В., Ловцкая О.В. Имитационная математическая модель стока взвешенных веществ в бассейнах горных рек // Водные и экологические проблемы Сибири и Центральной Азии: труды Всерос. науч. конф. с междунар. участием: в 3-х т. (Барнаул, 20 – 24 авг. 2012 г.) – Барнаул, 2012. – Т. 1. – С. 57-61.
52. Кирста Ю.Б., Ловцкая О.В., Курепина Н.Ю. О резонансном воздействии экологических и антропогенных систем на региональную динамику метеорологических полей // Контроль окружающей среды и климата «КОСК-2012»: Мат-лы симпоз. / Под общ. ред. М.В. Кабанова, А.А. Тихомирова. VIII Всероссийский симпозиум (с привлечением иностранных ученых), Томск, 1-3 октября 2012 г. – Томск: Аграф-Пресс, 2012. – С. 115-116.
53. Кирста Ю.Б., Ловцкая О.В., Курепина Н.Ю. Системный подход к оценке пространственно-временных характеристик метеорологических полей // Климатология

- и гляциология Сибири: мат-лы Международной научно-практической конференции (г. Томск, 16–20 октября 2012 г.) / под общ. ред. В.П. Горбатенко, В.В. Севастьянова. – Томск: Изд-во ЦНТИ, 2012. – С. 132-134.
54. Кирста Ю.Б., Пузанов А.В., Ловцкая О.В., Лубенец Л.Ф., Кузник Я.Э., Пахотнова А.Ю. Имитационная математическая модель стока средних и малых рек для горных территорий // Известия Самарского научного центра РАН. – 2012. – Т.14. – №1(9). – С. 2334-2342.
55. Кирста Ю.Б., Пузанов А.В., Ловцкая О.В., Лубенец Л.Ф. Универсальная математическая модель стока взвешенных веществ для бассейнов горных рек // Устойчивое развитие горных территорий. – 2012 – №3-4 (13-14). – С. 46-53.
56. Кирста Ю.Б., Ловцкая О.В., Курепина Н.Ю., Николаева О.П. Математическое моделирование и прогноз изменений климата, эффективности землепользования и агроклиматического потенциала Западной Сибири и Алтайского края // Вестник Алтайской науки. – 2013 – №1. – С. 198-207.
57. Кирста Ю.Б., Курепина Н.Ю., Ловцкая О.В. Прогноз климата и агроклиматического потенциала Алтайского края до 2020 года // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013 – №1 (99). – С. 27-32.
58. Кирста Ю.Б. Взаимодействие биосферы с социосферой и формирование ими климата // Пятая Международная конференция «Системный анализ и информационные технологии» САИТ – 2013 (19-25 сентября 2013г., г. Красноярск, Россия): Труды конференции. В 2-х т. – Т.2. – Красноярск: ИВМ СО РАН, 2013. – с. 155-165.
59. Кирста Ю.Б., Курепина Н.Ю., Ловцкая О.В. Территориальная декомпозиция ритмики метеорологических полей Евразии // Известия Самарского научного центра РАН. – 2013. – Т.15. – №3(2). – С. 643-647.
60. Кирста Ю.Б., Пузанов А.В., Бабошкина С.В. Модель стока взвешенных веществ и оценка среднемноголетнего выноса тяжелых металлов по данным единичных наблюдений // Известия Самарского научного центра РАН. – 2013. – Т.15. – №3(3). – С. 921-926.