НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ
на
Иван Симеонов Симеонов, ИМикБ-БАН

1. Статии в научни списания с импакт фактор или импакт ранг

1. Chorukova E, Simeonov I, Mathematical modeling of the anaerobic digestion in two-stage system with production of hydrogen and methane including three intermediate products, **International Journal of Hydrogen Energy**, https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2019.01.228 (IF= 4.229, SJR: 1.116)

2. Lakov V., E. Chorukova, I. Simeonov, Mathematical Modelling and Extremum Seeking Control of Cascade of Two Bioreactors for Production of Hydrogen, and Methane, **INFORMATION TECHNOLOGIES AND CONTROL,** 2 2017, pp. 6-13

3. Simeonov I. S., D. D. Denchev, L. V. Kabaivanova, E. Tz. Kroumova, E. Y. Chorukova, V. N. Hubenov, S. N. Mihailova, Different Types of Pretreatment of Lignocellulosic Wastes for Methane Production, **Bulgarian Chemical Communications**, Vol. 49, Number 2, pp. 430-435, 2017 (IF=0.349)

4. Hubenov V., Mihaylova S., Simeonov I. Anaerobic co-digestion of wasted fruits and vegetables and swine manure in pilot-scale bioreactor. **Bulgarian Chemical Communications, Bulgarian Chemical Communications***,* Volume 47, Number 3 (pp. 788 – 792) 2015 (IF=0.349)

5. Chorukova E., Simeonov I. A simple mathematical model of the anaerobic digestion of wasted fruits and vegetables in mesophilic conditions, **INT**. **J**. **BIOAUTOMATION**, 19(1), Suppl. 1, S69-S80, 2015, ISSN 1314-1902. (SJR = 0.134/2013)

6. Simeonov Ivan, Venelin Hubenov, Snejanka Mihajlova, Comparative studyes on the anaerobic digestion of fruits and vegetables waste at mesophilic and thermophilic temperatures, **C.R. de BAS**, Tome 67, № 5, 2014, 687-692 (IF = 0.219/2010)

7. Wang H.P., Y. Tian, B. Kalchev, I. Simeonov, N. Christov, Pilot-scale Biogas Plant: Description, Modelling and Composed Recursive Control, **Journal of control engineering and applied informatics**, Vol.15, No. 2, pp. 38-45, **2**013 (IF=0.338)

8. Simeonov Ivan, Boyko Kalchev, Snezhanka Mihaylova, Venelin Hubenov, Anatoliy Aleksandrov, Rashko Georgiev, Nicolai Christov, Pilot-scale Biogas Plant for the Research and Development of New Technologies**, INT**. **J**. **BIOAUTOMATION**, 2012, 16(3), 187-202 (SJR = 0.134/2013)

9. Chorukova E., Mamatarkova V., Simenonov I., Nikolov L. Influence of two basic technological paramaters on the behavior of a new bioprocess system with anaerobic biofilm for biogas production, **Biotechnology and biotechnological equipment**, 25/2011/4, Suppl., 138-144 (IF= 0.503/2010)

10. Kalchev B., N. Christov , I. Simeonov, Output-feedback H^{∞} control for a second-order nonlinear model of a biotechnological process, **C.R. de BAS**, Tome 64, 1, 2011, pp. 125-132 (IF = 0.219/2010)

11. Wang, H., Kalchev, B., Simeonov, I., Christov, N., Vasseur, C. Composite adaptive control for a simple biotechnological process model. **C.R. de BAS**, 2011, Tome 64, 5, 2011, pp.737-744 (IF = 0.219/2010)

12. Simeonov I., S. Stoyanov, Modelling and Extremum Seeking Control of a Cascade of Two Anaerobic Bioreactors, **INT**. **J**. **BIOAUTOMATION,** vol. 15 (1)**,** 2011**,** pp. 13-24 (SJR = 0.134/2013)

13. Kalchev B., I. Simeonov, N. Christov, Kalman Filter Design for a Second-order Model of Anaerobic Digestion, **INT**. **J**. **BIOAUTOMATION,** vol. 15 (2)**,** 2011**,** pp. 85-100 (SJR = 0.134/2013)

14. Simeonov I., S. Diop, Stability analysis of some nonlinear anaerobic digestion models, **INT**. **J**. **BIOAUTOMATION,** vol. 14 (1)**,** 2010**,** pp. 37-48 (SJR = 0.134/2013)

15. Saev, Martin, Simeonov, Ivan, Koumanova, Bogdana, Effect of organic loading rate on the anaerobic co-digestion of vegetable wastes with activated sludge, **Journal of Biotechnology**, Volume 150, Supplement, November 2010, Pages 171 (IF= 2.97/2010)

16. Simenonov I., E. Chorukova, V. Mamatarkova and L. Nikolov, Biogas production from organic wastes in suspeded cell cultures and in biofilms**, BIOTECHNOL. & BIOTECHNOL. EQ**., 24, 2010, pp. 558-566 (IF= 0.503/2010)

17. M. Saev, B. Koumanova, I. Simeonov, Anaerobic co-digestion of wasted vegetables and activated sludge, **BIOTECHNOL. & BIOTECHNOL. EQ**., 23, 2009, pp. 832-835 (IF= 0.291/2009)

18. Saev M., B. Koumanova, I. Simeonov, Anaerobic co-digestion of wasted tomatoes and cattle dung for biogas production**, Journal of the University of Chemical Technology and Metallurgy**, 44, 1, 2009, 55-60 (SJR = 0.331/2017)

19. Simeonov I., V. Lubenova, I. Queinnec, Parameter and State Estimation of an Anaerobic Digestion of Organic Wastes Model with Addition of Stimulating Substances, **INT. J. BIOAUTOMATION**, 12, 2009, pp. 88-105 (SJR = 0.134/2013)

20. Diop S.,I. Simeonov, On the Biomass Specific Growth Rates Estimation for Anaerobic Digestion using Differential Algebraic Techniques, **INT**. **J**. **BIOAUTOMATION,** 13 (3), 2009, pp. 47-56 (SJR = 0.134/2013)

21. Chorukova E., I. Simeonov, Neural and hybrid modelling of biotechnological process, **Studies in Informatics and Control**, Volume 17, Number 3, 2008, pp. 305-314 (IF= 1.347/2018)

22. Simeonov I., E. Chorukova, Anaerobic digestion modelling with artificial neural networks, **C.R. de BAS**, Tome 61, No 4, 2008, pp.505-512 (IF=0.152/2008)

23. Chamroo, A., Simeonov, I., Vasseur, C., Christov, N., Piecewise continuous control of a methane fermentation process, **Studies in Informatics and Control**, Volume 17, Number 2, 2008, pp. 181-188 (IF= 1.347/2018)

24. Simeonov I., N. Noykova, M. Gyllenberg, Identification and extremum seeking control of the anaerobic digestion of organic wastes, **Cybernetics and information technologies**, Vol. 7, No 2, 2007, pp. 73-84 (SJR = 0.22/2018)

25. Simeonov I., I. Queinnec, Linearizing control of the anaerobic digestion, **Control Engineering Practice**,14, 2006, 799-810 (IF=0.797/2006)

26. Laroche B., I. Simeonov, Start-up of an anaerobic digester based an open loop flat control, **Information Technologies and Control**, **2005**, 34-40

27. Karakashev D., D.Galabova, N.Fuchedjieva, I.Simeonov, Effect of electron acceptor conditions on the proteolytic activities of bacteria involved in anaerobic digestion, **Comptes Rendus de l'Academie bulgare des Sciences**, Tome 58, No 3, **2005**, pp. 311-314 (IF=0.152/2008)

28. Karakashev D., D. Galabova and I. Simeonov, A simple and rapid test for differentiation of aerobic from anaerobic bacteria, **Word Journal of Microbiology and Biotechnology**, 19, 2003, 233-238 (IF=0.516/2003)

29. Simeonov I., S. Stoyanov, V. Lubenova, Robust compensator control of aerobic continuous fermentation processes with state estimation, **Archives of Control Sciences**, Vol. 13, No 1, 2003, 5-18 (IF=1.5559/2018)

30. Simeonov I., S. Stoyanov, Modelling and dynamic compensator control of the anaerobic digestion of organic wastes, **Chem. Biochem.Eng.Q**., 17 (4), 2003, 285-292 (IF=0.275)

31. Angelova M., P. Dolashka-Angelova, E. Ivanova, J. Serkedjieva, L. Slokoska, Sv. Pashova, R. Toshkova, S. Vassilev, **I. Simeonov**, H.-J. Hartmann, S. Stoeva, U. Weser, W. Voelter, A novel glycosylated Cu/Zn-containing superoxide dismutase: production and potential therapeutic effect, **Microbiology**, 147, 2001, 1641-1650 (IF=2.5/2001)

32. Simeonov I., Mathematical modeling and parameters estimation of anaerobic fermentation process, **Bioprocess Engineering**, Vol.21, No 4, 1999, pp. 377-381 (IF=0.7/1999)

33. Simeonov I., Modelling and control of biological anaerobic waste waters treatment processes, **Int. Journal "Archives of Control Sciences",** Vol. 9, No 3-4, 1999, pp.53-78 (IF=1.5559/2018)

34. Simeonov I., V. Momchev, D. Grancharov, Dynamic modeling of mesophillic anaerobic digestion of organic waste, **Water Research**, No 5, Vol.30, 1996, pp.1087-1094 **(**IF=1.8/1996)

35. Stoyanov S., I. Simeonov, Robust compensator control of continuous fermentation processes, **Bioprocess Engineering**, Vol.15, No 6,1996, pp. 47-51. **(**IF=0.7/1996)

36. Simeonov I., Modelling and control of anaerobic digestion of organic waste, **Chem. and Biochem.Eng.Q.**,8(2),1994, pp.45-52. (IF=0.275)

37. Zlateva P., D. Denchev, I. Simeonov, A. Kaimakthiev, Investigation and Mathematical Modelling of Citric Acid Production Process, **J.Biotechnology&BioE**., Ser.B, No 2, **1993**, pp.82-84 (IF= 0.503/2010)

38. Tzonkov S., D. Filev, **I. Simeonov**, N. Badinscky, Estimation and optimal control of continuous fermentation process for ethanol production, **Chem. Biochem. Eng.** Q., 5(4), 1991, pp. 215-221. (IF=0.275)

39. Simeonov I., A. Rutkov, Mathematical modelling of continuous two-stage L-lysine cultivation, **Comptes rendus de l' Acad. Bulg. des Sciences**, Tom 38, No11, 1985, pp.1525-1527. (IF=0.125)

40. Simeonov I., S. Tzonkov, A synthesis of model reference control systems in the class of variable structure systems, Publikacije Elektrotehnicoy fakulteta - Univerzitet u Beogradu, Serija: **Elektronika, Telekomunikacije, Automatika**, No 25., 1982, pp. 142-149

41. Simeonov I., S. Tzonkov, Design of SISO model reference variable strukture systems, **Int. J. Systems Science**, Vol.8, No 4, 1982, pp. 21-23. (IF=0.343)

2. Статии в български списания

42. Симеонов И., С. Цонков, Върху синтеза на адаптивни системи с еталонен модел по метода на хиперустойчивостта, **Техническа мисъл**, No 4, 1980, с.7-14.

43. Цонков С., И. Симеонов, Изследване и подобряване на температурните режими на тризонна дифузионна пещ, **Автоматизация на производството и управлението**, No 8, 1980, с.21-24.

44. Симеонов И., Синтез на системи с еталонен модел в класа на СПС, **Автоматика и изчисл. техника**, No 6, **1980**, с.20-26.

45. Симеонов И., Синтез на системи с еталонен модел с променлива структура при наличие на нули в обекта, **Автоматика и изчисл. техника**, No 5, **1982**, с.11-18.

46. Симеонов И., Непряко адаптивно управление в класа на адаптивните системи с еталонен модел при автоматизацията на технологичните процеси, **Техническа мисъл**, No 6, **1982**, с.7-14.

47. Цонков С., Д. Филев, **И. Симеонов**, К. Радонов, К. Ганчев, К. Велев, Някои проблеми при идентификацията и автоматичното управление на биотехнологични обекти, **Списание на БАН**, No 6, **1983**, с.18-24.

48. Петков Г., Б. Байков, **И. Симеонов**, Г. Тивчев, К. Начев, М. Войчева, Моделиране на условията за метаногенеза във ферментор с микропроцесорно управление, **Ветеринарно-медицински науки**, No 9, **1984**, с.68-75.

49. Симеонов И., Влияние на реалните условия на работа при синтеза на адаптивни системи с еталонен модел, **Техническа мисъл**, No 4, **1985**, с.27-32.

50. Симеонов И., Един подход за идентификация и адаптивно управление на биореактори с периодично действие, **Биоавтоматика**, No 1, **1985**, с.39-45.

51. Цонков С., И. Симеонов, Л. Ваклев, Управление на концентрацията на разтворения кислород в биореактор, **Биоавтоматика**, No 1, **1985**, с.14-19.

52. Цонков С., И. Симеонов, Д. Филев, Моделиране и автоматично управление на биотехнологични процеси, **Биотехнология и биотехника**, No 4, **1986**, с.39-43.

53. Симеонов И., Д. Грънчаров,Ст. Малешков,И. Недялкова, Идентификация на лабораторен биореактор по температурния канал, **Биоавтоматика**, No 2, **1986**, с.3-11.

54. Симеонов И., А. Рътков, Математическо моделиране на процеса на непрекъснато двустепенно култивиране за микробиологично получаване на L-лизин, **Биоавтоматика**, No 3, **1986**, с.3-10.

55. Рътков А., И. Симеонов, Математическо моделиране и симулиране на процеса на едностепенно непрекъснато култивиране за получаване на L-лизин, **Acta Microbiologica Bulgarica**, No 18, **1986**, с.10-16.

56. Цонков С., Д. Филев, **И. Симеонов**, Н. Бадински, В. Йорданов, Оптимално управление на непрекъснат ферментационен процес за производство на етанол, **Биотехнология и биотехника**, No 1, **1990**, с.44-49.

57. Симеонов И., Универсална пилотна ферментационна система с микрокомпютърно управление, **Биоавтоматика**, No 9, **1991**, с.93-97.

58. Симеонов И. С., Моделиране и управление на анаеробното разлагане на органични отпадъци, **Биоавтоматика**, No 11, **1992**, с.56-69.

59. Simeonov I., V. Mitev, S. Popova, I. Petrov, Automated monitoring sistem for polluted surface water quality control, **Bioautomatics**, No 11, **1992**, pp. 116-122.

60. Златева П., И. Симеонов, Ст. Цонков, Управление на непрекъснат БТП в класа на системите с променлива структура, **Автоматика и информатика**, No 3/4, **1993**, с.15-18.

61. Златева П., И. Симеонов, Един подход за управление на ферментационни процеси в класа на СЕМПС, **Биотехнология и биотехника**, Сер.А, No 3, **1993**,с.99-103.

62. Табаков Ж., И. Симеонов, Сравнителни изследвания на размит лингвистичен регулатор и Л/А-регулатор за управление на процеса на анаеробно пречистване на отпадни води, **Автоматика и информатика**, No 2, **1994**, с.32-36.

63. Симеонов И.,П. Златева, Управление на процеса на анаеробно пречистване на отпадни води в класа на системите с променлива структура, **Автоматика и информатика**, No 5-6, **1994**, с.129-132.

64. Стоянов С., И. Симеонов, Управление на процеса на анаеробно пречистване на отпадни води с динамичен компенсатор по измеримия изход, **Автоматика и информатика**, No 5-6, **1994**, с.133-137.

65. Симеонов И., М. Цветанов, Контрол и управление на пречиствателни станции за отпадъчни води от населени места, **Водоснабдяване, канализация, пречистване на водата**, No 2, **1996**, с.21-27.

66. Георгиева О., И. Симеонов, Лабораторни изследвания и математическо моделиране на процеси на анаеробно пречистване на отпадни води, **Научни известия на НТС по машиностроене**, Год. VI, бр. 5, Юли **1999**, с.32-37.

67. Симеонов И., Математическо моделиране в екологията и опазването на околната среда. Част I. Детерминистичен подход, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, Год. 1, No 1, 2001, 52-61

68. Симеонов И., Е. Чорукова, Моделиране на метановата ферментация на органични отпадъци с апарата на изкуствените неврони мрежи, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 1, **2003**, 47-58

69. Galabova D., I. Simeonov, D. Dalev, D. Karakashev, Research and optimization of the anaerobic digestion of organic wastes, **Ecological Engineering and Environment Protection**, 2, **2003**, 37-43

70. Каракашев Д., М.Илиева, Н.Фучеджиева, Д.Гълъбова, **И.Симеонов**, Влияние на повърхностноактивни вещества и източници на растежни фактори върху добива на биогаз от органични отпадъци, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 1, **2004**, 32-43

71. Каракашев Д., **И. Симеонов**, Д. Гълъбова, Л. Стефанова, С. Йорданов Математически модел на анаеробната биодеградация на отработена активна утайка от градски пречиствателни станции на отпадни води, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 2, **2004**, 58-67

72. Николов Л., **И. Симеонов,** Д. Каракашев, Е. Чорукова, Д. Гълъбова, Анаеробна деградация на сложни смеси от органични отпадъци, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 3, **2004**, 42-52

73. Симеонов И., Лабораторни изследвания и математическо моделиране на анаеробното разграждане на органични отпадъци в каскада от биореактори, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 2, **2005**, 51-57

74. Simeonov I., D.Denchev, B.Baykov, Development of new technologies for production of heat and electric power from organic wastes for increasing the economic efficiency of the final products, **Advances in Bulgarian science**, 1, **2006**, 15-25

75. Симеонов И., Й. Петков, Б. Байков, С. Михайлова, А. Мирков, Лабораторни изследвания на възможностите за получаване на биогаз от постеля от пилета бройлери, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 3-4, **2006**, 88-97

76. Симеонов И., С. Михайлова, А. Мирков, Й. Петков, Е. Чорукова, Получаване на биогаз от органични отпадъци в псевдохомогенни лабораторни биореактори, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 2, **2007**, с. 23-32

77. Симеонов І., Д. Гълъбова, С. Михайлова, А. Мирков, Б. Калчев, Анаеробно разграждане на смеси от активна утайка и допълнителни органични отпадъци в каскада от два биореактора, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 3-4, **2007**, с. 56-64

78. Simeonov I., S. Yordanov, Analysis of nonlinear dynamical models of the anaerobic degradation of organic wastes, **Journal of the technical University of Gabrovo**, Vol. 35, **2007**, pp. 51-56

79. Симеонов И., Математическо моделиране на процесите на анаеробното разграждане на органични отпадъци в биореактори с идеално смесване – Обзор, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 4, **2008**, с. 42-54

80. Йорданов С., Б. Калчев, И. Симеонов, Система за мониторинг и управление на каскада от два анаеробни биореактори, **Инженерни науки**, бр. 4, **2008**, с. 24-34

81. Симеонов И., Биогазът като алтернативен източник на енергия, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 1, **2009**, с. 70-79

82. Симеонов И., О. Люцканова, Е. Чорукова, Сравнителни изследвания и невронно моделиране на непрекъснат и периодично доливен процеси за анаеробно разграждане на птича постеля, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 3-4, **2009**, с. 17-23

83. Байков Б., И. Симеонов, Екологична оценка на биошлама от анаеробно разграждане на органични отпадъци като алтернатива на високоенергоемки минерални торове, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 3-4, **2009**, с. 5-16

84. Чорукова Е., И. Симеонов, Експериментални изследвания и моделиране на непрекъснат процес за анаеробно разграждане на постеля от бройлери, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 1, **2010**, с. 58-63

85. Симеонов И., В. Илин, Д. Денчев, П. Ангелов, Л. Старкова, Анаеробна биодеградация на органични отпадъци и възможности за използването ѝ при пилотирани космически полети, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 2, **2010**, с. 40-49

86. R. Georgiev, K. Peychev, I. Simeonov, A. Alexandrov, Determination of minimum heat insulation thickness for an experimental methane fermentor. **Agricultural science and technology** 2 (3), **2010**, pp. 160-162

87. Б. Калчев, Симеонов И., Христов Н.,. Сравнително изследване на софтуерни сензори за неизмерими променливи на анаеробното разграждане на органични отпадъци, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 3, **2011**, , 67-75

88. I. Simeonov, V. Lubenova, I. Queinnec, Modelling, parameter and state estimation of anaerobic digestion of organic wastes with addition of stimulating substances, **ГОДИШНИК НА УНИВЕРСИТЕТА ПО АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ – СОФИЯ, ANNUAL OF THE UNIVERSITY OF ARCHITECTURE, CIVIL ENGINEERING AND GEODESY – SOFIA**, **XLIII и XLIV** том / vol. 2004–2009 св. / fasc. **II**

89. Симеонов И., Б. Калчев, С. Михайлова, В. Хубенов, Г. Вълевски, А. Александров, Р. Георгиев, Пилотна биогазова инсталация за научни изследвания и развитие на нови технологии, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 2, **2012**, с. 63-71

90. Simeonov Ivan, Alexander Kroumov, A mathematical study of the impact of methanogenic and hydrogenotrophic steps on biomethane production from organic wastes, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 4, **2012**, с. 45-51

91. Симеонов И., В. Хубенов, Д. Денчев, С. Михайлова, Сравнителни изследвания на анаеробната биодеградация на смеси от отпадъчни плодове и зеленчуци в мезофилни и термофилни условия, **Екологично инженерство и опазване на околната среда,** No 2, **2013,** с. 51-60

92. Елена Чорукова, Иван Симеонов, Мониторингова система на пилотен биореактор за анаеробна биодеградация на органични отпадъци**, Екологично инженерство и опазване на околната сред**

93. Златарева Е., П. Иванов, С. Маринова, И.Симеонов, С. Михайлова, Сравнителна оценка на биошлам след анаеробна биодеградация с други почвени подобрители, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 3-4, **2013**, с. 119-123

94. Хубенов В., Д. Денчев, И. Симеонов, Влияние на съотношението C/N върху процес на анаеробна биодеградация на говежди тор, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 3, 2015, с. 64-72

95. Симеонов И., Д. Денчев, В. Хубенов, С. Михайлова, Е. Чорукова, Изследване влиянието на ултразвук при анаеробна биодеградация на отпадъчни плодове и зеленчуци, **Екологично инженерство и опазване на околната среда,** No 4, 2015, с. 73-80

96. L.. Kabaivanova, **I. Simeonov,** D. Denchev, S. Mihaylova, V. Hubenov, R. Nikolova, D. Todorova, Thermochemical pretreatment of lignocellulosic substrates for anaerobic digestion at mesophilic and thermophilic conditions, **Ecological Engineering and Environment Protection**, No 2, 2016, 42-49

97. E. Chorukova, S. Diop, **I. Simeonov**, S. Tebbani, Modeling and software sensors design for anaerobic digestion process, **Ecological Engineering and Environment Protection**, No 2, 2016, 62-72

98. И. Симеонов, Е. Чорукова, В. Акиванов, В. Лаков, С. Михайлова, Експериментална пилотна биогазова инсталация с компютърна система наблюдение и управление, **Автоматика и информатика**, № 1, 2018, с. 3-10.

99. M. Hu, H. Wang, Y. Tian, N. Christov, **I. Simeonov**, On the extremum-seeking control design and application for anaerobic digestion processes, **Ecological Engineering and Environment Protection**, No 2, 2019, 23-28

100. И. Симеонов, С. Михайлова, Д. Гълъбова, Н. Костадинова, В. Акиванов, Анаеробна биодеградация на лигноцелулозни отпадъци в автоматизираната пилотна инсталация, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, No 4, 2019, с. 54-65

3. Публикации отпечатани в сборници в чужбина

1. Grancharov D., I. Simeonov, A. Ratkov, Mathematical modelling of the process of producing of L-lysine in cultivation of "Corinebacterium Glutamicum-LFM-01, **Proc. 2. Heiligenstadter kolloquiam Wissenschaftlliche gerate fur die biotechnologie**, Heiligenstadt, 29.10 bis 1.11.1984, pp. 46-53.

2. Simeonov I., G. Tivchev, Modelling and simulation of biogas production process, **Proc. 6th Int. symp. "Simulation of systems in biology and medicine"**, Praha, 1988, pp. 603-609.

3. Радонов К., И. Симеонов, Биотехнологическое приборостроение и системы управления биотехнологическими процессами, **Научно-техн. сим**п., Москва, 2-16 юни 1989, с.1-13.

4. Simeonov I., K. Radonov, Modelling and investigation of laboratory scale biogas production process, Proc. 10ème JTEA, Hammamet (Tunisia), 8-10 dec. 1989 (Au. 12.1)

5. Simeonov I., D. Grancharov, V. Momtchev, Modelling and optimization of biogas production process, **Proc. Int. Symp. on Simulation of Systems**, May 14-16, Ostrawa, Vol.1, 1991, pp.2 46-251.

6. Simeonov I., V. Mitev, S. Popova, I. Petrov, A computer system for monitoring and modelling of polluted surface waters, **Proc. of the 8th Prague Symp**., Nov.9-11, 1992, pp. 107-110.

7. Simeonov I., P. Zlateva, D. Denchev, A. Kaimakthiev, Mathematical Modelling and Simulation of Fermentation Process for Citric Acid Production, **Proc. MOSIS'93**, Olomouc, Czech Republic, 1-4 June 1993, pp. 228-232.

8. Tabakov J., I. Simeonov, Dynamical modelling of pH in mesophyllic batch process of anaerobic digestion, **Proc. of Int. Conf. "Modelling and Simulation of Systems" - MOSIS'94**, Zabreh na Morave (Czech Republic), 30.5-2.6.1994, pp.211-218.

9. Tabakov J., B. Kalchev, I.Simeonov, Fuzzy rule-based control of anaerobic digestion, **Proc .of 2nd European Congress on Intelligent Techniques and Soft Computing**, Aachen, Sept.20-23, 1994, Vol.2, pp.650-654.

10. Zlateva P., V. Ljubenova, I. Simeonov, M. Ignatova, Sliding mode control of continuous fermentation processes with state estimation, **Proc. 1st. IFAC Workshop on New Trends in Design of Control Systems**, Smolenice, Sept.8-10, 1994, pp.181-184.

11. Грънчаров Д., И. Симеонов, Метрологическое обеспечение разработках автоматизированных приборов и комплексов для целей биотехнологии, **Proc. 10. Medzinarodne Sympozium metrologie INSYMET'90**, Bratislawa,1990, pp.79-82.

12. Simeonov I., V. Mitev, I. Petrov, A computerized monitoring system for surface water quality control, **Proc. 1er Congres Maghrebin de Genie Electrique (**C.M.G.E.'94), Rades (Tunisie), 28 et 29 mai 1994 (Vol.1, pp.II.9 – II.16).

13. Zlateva P., I. Simeonov, Variable structure control of mathane fermentation, **System, Modelling, Control,** No 8, Vol.2, 1995, pp.433-436.

14. Stoyanov S., I. Simeonov, Dynamic output compensator control of continuous anaerobic fermentation process, **Proc. IMACS/IFAC Int. Symp. on Math. modelling and Simulation in Agricultere and Bio-industries,** Brussels, May 9-12, 1995,pp.II.B.5-1 - II.B.5-6.

15. Simeonov I., S. Yordanova, N. Noikova, Sensitivity analysis, simulation and parameter estimation of some non-linear models in environmental biotechnology, Proc. Int. Conf. "Computer Science", Session 26, Ostrava, Sept. 5-7, 1995,pp.164-172.

16. Simeonov I., S. Stoyanov, Dynamic output compensator control of mathane fermentation, **Proc. Workshop on monitoring and control of anaerobic digester**s, Narbonne (France), Dec. 6-7, 1995, pp.47-51.

17. Tivchev G., I. Simeonov, Modelling and identification of the substrate-product relationships dynamics in anaerobic digestion of agricultural waste, **Proc. Seventh Int. Symp. On Anaerobic Digestion, Cape Town** (South Africa), 23-27 January 1995, pp.95-98

18. Simeonov I., N. Noikova, Stability analysis and simulation of some models of population dynamics, **Proc. 30th Int. Conference "Modelling and System Simulation**" (MOSIS'96), April 23-25, Krnov (Czech Republic), 1996, vol.2, pp.42-48.

19. Akyildiz Y., M. Kandev, S. Markov, I. Simeonov, Curve fitting and smoothing under uncertainties: The logistic model, **Proc. Symp. on Modeling, Analysis and Simulation, IMACS/IEEE Multiconference on Computational Engineering in Systems Applications**, Lille, France, July 9-12, 1996 (pp.1151-1155).

20. Simeonov I., S. Stoyanov, V. Lubenova, Robust compensator control of continuous fermentation processes with state estimation, **Proc. 5th IFAC Symp. on Dynamics and Control of Process Systems (DYCOPS-5)**, Corfu, Greece, 8-10 June 1998, pp.449-454.

21. Simeonov I., Dynamic modelling of the methane fermentation, **Conf. on application of models in water management**, Amsterdam, Sept. 24-25, 1998, pp.133-136.

22. Simeonov I., Mathematical modeling and parameters estimation of anaerobic fermentation process, **Proc. European Control Conference (ECC'99)**, Karlsruhe, 31. August – 3. Sept., 1999, paper ID273 (on CD).

23. Simeonov I., D. Galabova, Investigations and mathematical modelling of the anaerobic digestion of organic wastes, **Proc. 5th Int. Conf. on Environmental Pollution**, Thessaloniki, August 28 – Sept. 1, 2000, pp. 285-295.

24. Simeonov I., Modelling and linearizing control of anaerobic wastewaters treatment processes, **Proc. Int. Symp. on Applied Automatic Systems AAS'2000**, Ohrid, 21-23 September, 2000, pp.1-6

25. Simeonov I., Methodology for parameters estimation of non-linear models of anaerobic wastewaters treatment processes in stirred tank bioreactors, **Proc. 5th Int. Symp. "Systems analysis and computing in water quality management** - WATERMATEX 2000", Gent, Belgium, 18-20 Sept. 2000, pp.8.40- 8.47

26. Simeonov I., I. Queinnec, C. Gomez-Quintero, J.P. Babary, Modelling and linearizing control of the anaerobic digestion of organic wastes with addition of a stimulating substance, **Proc. 2nd IFACTT-WS on Automatique Systems for Building the Infrastructure in Developing Countries**, Ohrid (Republic of Macedonia)21-23 May 2001, pp. 257-265

27. Simeonov I., I. Queinnec, Modélisation et commande par addition de substances stimulant les procéssus de traitement anaérobie des déchets organiques, P**roc. 2ème colloque "Automatique et Environnement", Ecole nationale supérieure des mines de Sainte-Etienne**, 4-6 juillet 2001, pp.1-8

28. Simeonov I., D. Galabova and I. Queinnec, Investigations and mathematical modelling of the anaerobic digestion of organic wastes with addition of electron acceptors, **Proc. 9th Word Congress "Anaerobic Digestion 2001"**, Antverpen, Sept. 2-5, 2001, pp.381-383

29. Lubenova V., I. Simeonov, I. Queinnec, Two-step parameter and state estimation of the anaerobic digestion, **Proc. 15th IFAC Word Congress**, Barcelona, July 21-26, 2002, (on CD)

30. Simeonov I., A. Naamane, Hybrid mathematical modeling and pH control of anaerobic waste waters treatment processes, **Proc. Int. Conf. AIS**, Lisbonne (Portugal), April 7-10, 2002, pp.175-179

31. Simeonov I., E. Chorukova, B. Kalchev, Anaerobic digestion modeling with artificial neural networks, **Proc of the 9th IFAC Int. Symp. "Computer Application in Biotechnology 2004 (CAB9)**", (Editors: M.-N. Pons and J.F.M Van Impe) Nancy, France, March 2004 , pp.225-230

32. Laroche B., I. Simeonov, start-up of an anaerobic digestion process based an open loop flat control, **Proc. 17th IMACS World Congress – Scientific Computation, Applied Mathematics and Simulation**, Paris (France), July 11-15, 2005 (on CD)

33. Baykov B., I.Popova, B.Zaharinov, K.Kirov, I.Simeonov, Assesment of the compost from the methane fermentation of litter from broiler production with a view to its utilization in organic plant production, P**roc. of the XIIth Int. Congress on Animal Hygiene**, Warsaw, Poland, 4-8 Sept. 2005, Vol.2, pp. 69-72.

34. Kieffer M., E.Walter, I.Simeonov, Guaranteed Nonlinear Parameter Estimation for Continuous-Time Dynamical Models, **Proc of 14th IFAC Symposium on System Identification (SYSID)**, Newcastle (Australia), March 29-31, 2006, 843-848

35. Diop S., I. Simeonov, A differential algebraic approach to anaerobic digestion estimation problems, **Proc. of the IEEE 14th Mediterranean Conference on Control and Automation**, Italy, June 28-30, 2006, Paper No 228 (on CD)

36. Simeonov И., S. Stoyanov, Modelling and extremum seeking control of a cascade of two anaerobic bioreactors, **Proc. of the 16th Int. Conf. on Control Systems and Computer Science,** Bucharest, 22-25 May 2007, on CD

37. Kalchev B., S. Yordanov, I. Simeonov, A system for monitoring and control of anaerobic bioreactors, P**roc of the 9th International Conference ″Research and Development in Mechanical Industry″ RaDMI 2009**, 16 - 19. September 2009, Vrnjacka Banja, Serbia, pp. 572-577

38. Sette Diop, Didier Dumur, Rayen Filali, Arsène Isambert, Filipa Lopes, Dominique Pareau, Ivan Simeonov, ESTIMBIO - Modélisation, estimation et les commande de processus bio-chimiques pour résoudre des problèmes environnementaux et d'approvisionnement en énergie, **JN–MACS 2011,** 4èmes Journées Nationales MACS, 8 juin 2011, LSIS, Polytech, Campus de Saint Jérôme, Marseille – France, pp.10-11

39. Simeonov I., B. Kalchev, N. Christov, Parameter and State Estimation of an Anaerobic Digestion Model in Laboratory and Pilot-Scale Conditions, P**roc. of the 18th IFAC World Congress,** Milano (Italy), August 28th - September 2, 2011, pp.6224-6229

40. Wang H.P., B. Kalchev, Y. Tian, I. Simeonov, N. Christov, Composed recursive model free controller used in output feedback regulation of an anaerobic digestion process of cattle dung, 1**8th Int. Conf. Contr. Syst. Comput. Sci.**, Bucharest, Roumania, May 23-27, 2011, pp. 66-72

41. Wang H.P., B. Kalchev, Y. Tian, I. Simeonov, N. Christov, C. Vasseur, Composed adaptive control for a second-order nonlinear model of a biotechnological process, **19th Mediterr. Conf. Contr. Automat.** (MED 2011), Corfu, Greece, June 20-23, 2011, 1140-1143

42. Simenonov I., D. Karakashev**,** Mathematical modelling of the anaerobic digestion including the syntrophic acetate oxidation, **Proc. of the 7th Vienna International Conference on Mathematical Modelling (MATHMOD)**, February 14-17 2012, Vol. 7, Part1, pp. 309-304

43. Ivan Simeonov, Snezhanka Mihaylova, Boyko Kalchev, Elena Chorukova, Svetla Marinova*,* Study on the Anaerobic Co-Digestion of Wasted Fruits and Vegetables, **5th International scientific conference on Water, Climate and Environment issues (BALWOIS 2012),** Ohrid, 28 May – 2 June 2012 (on flash)

44. Sette Diop, Jean Philippe Steyer and Ivan Simeonov, A dynamic estimation scheme of specific growth rates of bacteria for an anaerobic wastewater treatment process**, Proc. of 17th International Conference on System Theory, Control and Computing, Joint Conference SINTES 17, SACCS 13, SIMSIS 17**, 11 - 13 October 2013, Sinaia, Romania, pp.172 – 176, Print ISBN: 978-1-4799-2227-7, INSPEC Accession Number: 13978360, Digital Object Identifier: 10.1109/ICSTCC.2013.6688955

45. Wang Haoping ; Tian Yang ; Kalchev, B. ; Simeonov, I. ; Christov, N., Pilot anaerobic plant's description, modeling and output feedback control, **Proc. of 32nd Chines Control Conference (CCC),** 26-28 July 2013, pp. 3073 – 3078, INSPEC Accession Number, Publisher: IEEE

46. Simeonov Ivan, Elena Chorukovaa, Sette Diop, Nicolai Christov, Pilot scale biogas reactor with computer system for monitoring and control, Proc of Septième édition du COlloque FRancophone en Energie, Environnement, Economie et Thermodynamique **-COFRET'14,** Paris, Cnam - 23 - 24 - 25 avril 2014, pp. 711-723

47. SIMEONOV Ivan, Elena CHORUKOVA, Mathematical Modeling of the Anaerobic Digestion with Production of Hydrogen and Methane, The **4th International Conference on Water, Energy and Environment** (ICWEE), Burgas,| June 1-2, 2016, 32-38

48. Dencho DENCHEV*, Venelin HUBENOV, Ivan SIMEONOV and Liudmila KABAIVANOVA, Biohydrogen production from lignocellulosic waste with anaerobic bacteria, The **4th International Conference on Water, Energy and Environment** (ICWEE) Burgas, BULGARIA | June 1-2, 2016 pp. 7-12

49. Milen Borisov, Neli Dimitrova, Ivan Simeonov, Mathematical Modelling of Anaerobic Digestion with Hydrogen and Methane Production , Preprints of the **6th IFAC Conference on Foundations of Systems Biology in Engineering,** The International Federation of Automatic Control, Magdeburg, Germany, October 9-12, 2016, (TuPP.2: 1-8), IFAC-PapersOnLine, Volume 49, Issue 26, 2016, Pages 231–238

50. Diop S., Chorukova E., Simeonov, I. Modeling and Specific Growth Rates Estimation of a Two-Stage Anaerobic Digestion Process for Hydrogen and Methane Production. **Proc. of the 20th World IFAC Congress,** ELSEVIER, 2017, 50, 1, 12641-12646.

51. Hubenov V., Kabaivanova L., Denchev D., Chorukova E., Mihaylova S., Lakov V., Simeonov I. Impact of organic load and temperature regime on the anaerobic digestion of wheat straw and corn stalks for biomethane production. **10th Balkan Congress of Microbiology,** 16.11.2017 - 18.11.2017, Sofia, Bulgaria.

52. Hubenov V., Kabaivanova L., Denchev D., Chorukova E., Simeonov I., Mihaylova, S., Lakov V. Anaerobic biodegradation of lignocellulosic wastes for biohydrogen and biomethane production-study and mathematical modeling. **Microbiology for a better health and Industry - Proceedings book**, 2017, 143-155.

53. Ivan S. Simeonov, Elena I. Chorukova, Vasil T. Lakov, Extremum Seeking Control of Two-stage Biotechnological Process, **18th IFAC Conference on Technology, Culture and International Stability**, Baku, Azerbaidschan, Sept 13-15, 2018, IFAC Papers On Line 51-30 (2018), 677-682

4. Публикации отпечатани в сборници у нас

54. Маринов И., Р. Минчев, И. Симеонов, Настройка на регулаторите в двуконтурни каскадни САР при силно инерционни обекти, Нац. научна сесия, Габрово, 26-29 май, 1975, с.105-112.

55. Симеонов И., Аналитичен метод за настройка на промишлени регулатори, Научна сесия на ВМЕИ, София, 26-28 септ. 1979, с.153-154.

56. Цонков С., И. Симеонов, М. Маринов, Синтез на адаптивна система с еталонен модел за конкретен технологичен процес, Научна сесия на ВМЕИ, София, 19-20 април 1978, с. 105-106.

57. Цонков С., И. Симеонов, Синтез на адаптивни системи с променлива структура с използуване на текуща информация за параметрите на обекта, Научна сесия на ВМЕИ, София, 26-28 септ. 1979, с. 105-106.

58. Симеонов И., Върху управлението на обекти с чисто закъснение, Междунар. научна сесия "1300 години България", ВМЕИ, София, 26 април - 2 май 1981, с.19-20.

59. Симеонов И., Б. Кирилов, Д. Живков, И. Масларов, К. Каменов, Н. Бадински, Некоторые проблемы идентификации промышленного биореактора, II-ри междунар. симп. "Автоматизация и научно приборостроене 83", Варна, 16-22 май, 1983, том 2, с.507-512.

60. Цонков С., И. Симеонов, С. Василева, К. Каменов, Некоторые апаратные проблемы систем автоматизации лабораторных ферментеров, II-ри междунар. симп. "Автоматизация и научно приборостроене 83", Варна, 16-22 май, 1983, том 1, с.291-297.

61. Симеонов И., К. Балджиев, С. Василева, К. Каменов, Някои математически методи при обработката на информацията от биологичния експеримент, Биология'83, секция "Биофизика", София, 16-17 юни 1983, с.55-60.

62. Симеонов И. и др., Моделиране и идентификация на лабораторни ферментори, I-ва Междунар. школа "Автоматизация на биотехнологични процеси и експерименти", Варна, 8-13 окт. 1984, с.176-180.

63. Тивчев Г., И. Симеонов, Моделиране на метаногенезата и минерализацията на органична материя при анаеробната ферментация на отпадъци от промишленото животновъдство, Нац. научна сесия "Автоматизация на БТП", София, 7-9 окт. 1985, с.195-199.

64. Симеонов И., А. Рътков, Математическо моделиране на процеса на микробиологично получаване на L-лизин при използване на едностепенно непрекъснато култивиране с рециклизация, Нац.научна сесия "Автоматизация на БТП",София, 7-9 окт. 1985, с.219-225.

65. Рътков Ал., И. Симеонов, Д. Филев, Математическо моделиране и идентификация на процесите на получаване на L-лизин, VI-ти конгрес на микробиолозите в България, София, 1986, том 3, с.584-587.

66. Колев Н., Н. Нейков, В. Недялкова, И. Симеонов, Пакет программ для моделирования и идентификации периодических биотехнологических процессов, II-ра Междунар. школа "Автоматизация на биотехнологични процеси и експерименти",Варна,13-18окт.1986,с.13-16.

67. Цонков С., И. Симеонов, Д. Филев, Автоматизация на БТП - съвременно състояние, проблеми и перспективи, VI-ти конгрес на микробиолозите в България, София, 1986, том 3, с.559-567.

68. Симеонов И., Г. Тивчев, Моделиране и идентификация на динамиката на зависимостта субстрат-продукт при метанова ферментация на органични отпадъци,II-ра нац. научна сесия "Автоматизация на биотехнологични процеси", Варна, 7-9 май, 1987г., стр.108-116.

69. Симеонов И, Кл. Василев, Ю. Павлов, Системен подход и математически методи в екологичното инженерство, III-та Нац. научна сесия "Автоматизация на БТП биомедицинските изследвания", В. Търново, 14-17 ноември 1989,с.36-37.

70. Симеонов И. С., Ц. И. Захариева, Условия достижения и поддержки стерильности пилотных ферментационных установок, III Междунар. школа молодых ученых "Автоматизация биотехнол. процессов и биологических экспериментов, Варна, 24-27 септ. 1988, стр. 60-65.

71. Захариева Ц., И. Симеонов, Исследование процесса метаногенезы в лабораторном биореакторе с отходы телят, I-ва междунар. конференция "Моделиране и управление на биотехнологични, екологични и биомедицински системи", 20-25 септ., Дружба-Варна, 1990, с. 204-209.

72. Момчев В., И. Симеонов, Градиентный алгоритм параметрической идентификации нелинейных моделей в биотехнологии и экологии, I-ва международна конференция "Моделиране и управление на биотехнологични, екологични и биомедицински системи", 20-25 септ., Дружба-Варна, 1990, с. 210-215.

73. Симеонов И., В. Момчев, Д. Грънчаров, Моделиране и изследване на процеса на метаногенеза, IV-та Нац. научна сесия "Автоматизация на БТП и биомедицински изследвания", 17-19 септември, София, 1991,с.110-116.

74. Табаков Ж., И.Симеонов, Синтез на размит лингвистичен регулатор за управление на процеса на метаногенеза, IV-та Нац. научна сесия "Автоматизация на БТП и биомедицински изследвания", 17-19 септември, София, 1991, с.134-140.

75. Цонков С., И. Симеонов, Пл. Златева, В. Бохотска, Б. Баев, Математическо моделиране на фермантационен процес за получаване ерготамин, IV-та Нац. научна сесия "Автоматизация на БТП и биомедицински изследвания", 17-19 септември, София, 1991, с.11-15.

76. Георгиев Ц., И. Симеонов, Ст. Стоянов, Моделиране и оптимизация на полупериодичен ферментационен процес за получаване на аминокиселината L-лизин, IV-та Нац. научна сесия "Автоматизация на БТП и биомедицински изследвания", 17-19 септември, София, 1991, с. 21-25.

77. Симеонов И., В. Митев, И. Петров, С.Попова, Компютризирана мониторна система за контрол на замърсяването на повърхностни води, Балканска конф., В.Търново, 26-29 май 1992, с.163-170.

78. Simeonov I., J. Tabacov, Modelling, investigations and control of anaerobic digestion of organic wastes, Proc. Int. Spring School "Modelling and control in biotechnological and environmental systems", Sofia, 2-9May 1993, pp 169-191.

79. Tabakov J., V. Momchev, I. Simeonov, Mathematical Modelling, Identification and Simulation Studies of Anaerobic Mesophyllic Batch Fermentation, Proc. Int. Conference on MMSC'93, Sozopol, 14-17 September, 1993, pp.157-160.

80. Zlateva P., A. Kajmaktchiev, D. Denchev, I. Simeonov, Dynamical Modelling and Computer Investigation of Citric Acid Fermen-tation, Proc. Int.Conference on MMSC'93, Sozopol, 14-17 September, 1993, pp.173-176.

81. Петров И., В. Митев, И. Симеонов, Компютризирана мониторна система за измерване на параметрите на повърхностни води и почви, Научна конф. с междунар. участие "Метроагроеко - 93", София, 4-7 окт. 1993, с.275-280.

82. Kalchev B., J. Tabakov, I. Simeonov, Fuzzy rule-based control of continuous anaerobic fermentation, Proc. FUBEST'94,Sofia, Sept. 28-30, 1994, pp.125-127.

83. Златева П, И. Симеонов, Управление на ферментационен процес за получаване на лимонена киселина в класа на СЕМПС, Нац. конф. "Автоматика и информатика '94", София, 8-10.11.1994, с.103-106.

84. Симеонов И., С. Стоянов, Управление на непрекъснат процес на метанова ферментация с динамичен компенсатор по измеримия изход, Нац. конф. "Автоматика и информатика '94", София, 8-10.11.1994, с.133-137.

85. Симеонов И., С. Стоянов, Управление на нелинеен непрекъснат ферментационен процес с робастен компенсатор, Нац. конф. с межфународно участие "Автоматика и информатика '95", София, 7-9.11.1995, с.428-431.

86. Stoyanov S., I. Simeonov, Robust compensator control of non-linear fermentation processes, Lecture Notes on Biomathematics and Bioinformatics'95, Sofia, August 1995, pp.55-66.

87. Simeonov I., Mathematical modeling of methane fermentation of organic waste, Proc. Of MMCM’96, Sofia, 14-18 Oct. 1996, 77-92

88. Симеонов И., Моделиране на водни екосистеми, Мл. школа “Моделиране и управление на био- и екосистеми, София, 20-23 окт. 1998, с.61-86.

89. Симеонов И., Н. Нойкова, Компютризирана образователна технология в обучението по моделиране на междувидови взаимоотношения в екосистеми, Междунар. симпозиум "Екология'96", Бургас, 4-6 септ. 1996 (с.150-153).

90. Стоянов С., В. Любенова, И. Симеонов, Робастно управление на непрекъснат ферментационен процес с използване на наблюдател на концентрацията на биомаса, Нац. конф. с межфународно участие "Автоматика и информатика '96", София, 9-11 окт. 1996, с.129-132.

91. Симеонов И., Моделиране и управление на процеса на анаеробно биологично пречистване на отпадни води, II-ра Научно-практическа конф.(с международно участие) на Българската национална асоциация по качество на водите, София, февр. 1997 (с.59-62).

92. Симеонов И., Контрол и управление на пречиствателни станции за отпадъчни води от населени места, I-ва Научно-практическа конф.(с международно участие) на Българската национална асоциация по качество на водите, София, 24-26 януари 1996 (с.48 -57).

93. Симеонов И., Н. Нойкова, Л. Михайлова, Параметрична идентификация на модели на непрекъснат процес на метанова ферментация, Proc. Int. Symp. "Bioprocess Systems'97", Sofia, Oct.14-16, 1997, pp.II.9-12.

94. Simeonov I., J.-P. Babary, V. Lubenova, D. Dochain, Linearizing control of continuous anaerobic fermentation processes, Proc. Int. Symp. "Bioprocess Systems'97", Sofia, Oct.14-16, 1997, pp.III.21-24.

95. Симеонов И., Моделиране и управление в екологията и опазването на околната среда (пленарен доклад), Международен симп."Bioprocess Systems'98", София, 30.09.- 2.10.1998, с.I30-40.

96. Симеонов И., О. Георгиева, Изследване и моделиране на непрекъснат процес на метанова ферментация в биореактори с идеално смесване, Международен симп."Bioprocess Systems'98", София, 30.09.- 2.10.1998, с.VI13-16.

97. Симеонов И., Резултати от лабораторни изследвания и някои препоръки при получаване на биогаз от животински тор, Семинар "Екологични енергийни технологии, оползотворяващи биомаса и биогаз в България, (поканен доклад), Троян, 5.11.1998, с.71-84.

98. Симеонов И., Моделиране на метановата ферментация на органични отпадъци от животновъдството в лабораторни условия, Мл. школа “Биогазови технологии за регенериране на енергия”, София, 22-24 април, 1998, с.68-80.

99. Мирков А., И. Симеонов, Експериментална инсталация за биогаз “Подгумер”, Мл. школа “Биогазови технологии за регенериране на енергия”, София, 22-24 април, 1998, с.17-20.

100. Симеонов И., Автоматизация на процесите на биологично пречистване на отпадни води (пленарен доклад), Международен симп. "Bioprocess Systems'99", София, 18.10.- 20.10.1999, с.A.30-40.

101. Симеонов И., О. Георгиева, Изследване и оценяване на коефициентите на нелинеен модел от 4-ти ред на непрекъснат процес на метанова ферментация, Международен симп. "Bioprocess Systems'99", София, 18.10.- 20.10.1999, с.III.13-16.

102. Simeonov I., J.-P.Babary, Modelling and control of biotechnological processes (results of cooperation of several years between LAAS-CNRS and BAS), Plenary Talk, Proc. Int. Symposium and Young Scientists’ School “Bioprocess Systems”, Sofia, 11.09.-13.09.2000, pp.I.1-I.3

103. Galabova D., S. Bojkova, I. Simeonov, Investigation and mathematical modelling of the methane fermentation of organic wastes with addition of glucose, Proc. Int. Symposium and Young Scientists’ School “Bioprocess Systems”, Sofia, 11.09.-13.09.2000, pp.III.25-III.28

104. Simeonov I., S. Pashova, L. Slokoska, Modelling of feed-batch fermentation process for superoxide dismutase production by *HUMICOLA LUTEA 103*, Proc. Int. Symposium and Young Scientists' School "Bioprocess Systems", Sofia, 11.09.-13.09.2000, pp.III.29-III.32

105. Радев Р., Ст. Йорданов, И. Симеонов, Управление на екосистема описвана с нелинеен модел от четвърти ред, Международна конференция "Автоматика и информатика'2000", Том 3, София, 24-26 окт., 2000, 73-76

106. Симеонов И., Е. Чорукова, П. Долашка, М. Ангелова, Моделиране кинетиката на растежа и биосинтеза на ензима "Супероксид дисмутаза" при периодично култивиране, Международна конференция "Автоматика и информатика'2000", Том 3, София, 24-26 окт., 2000, 77-79

107. Dimitrova N., I. Simeonov, Advanced sensitivity analysis of a nonlinear model of the methane fermentation, Международна конференция "Автоматика и информатика'2000", Том 3, София, 24-26 окт., 2000, 80-83

108. Simeonov I., I. Queinnec, C. Gomez-Quintero, J.P. Babary, On linearizing control of wastewater treatment processes, Международна конференция "Автоматика и информатика'2000", Том 3, София, 24-26 окт., 2000, 84-88

109. Simeonov I., V. Lubenova, I. Queinnec, J.P. Babary, Modelling, parameter and state estimation of the methane fermentation of organic wastes with addition of acetate, Proc. Int. Conf. "Automatics and Informatics", Sofia, May 30- June 2, 2001, pp. A41-44

110. Симеонов И., Е. Чорукова, М. Ангелова, С. Попова, Е. Крумова, Моделиране на периодичен биотехнологичен процес с апарата на изкуствените невронни мрежи, Междунар. Научна конф. "УНИТЕХ'01", Габрово, 22-23 ноември 2001, с.179-184.

111. Симеонов И., С. Льобо, Невронен модел на анаеробен биотехнологичен процес за преработка на органични отпадъци, Proc. 27th Int. Conf. INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND PROGRAMMING 2002, Primorsko, June 24-30, 2002, pp. 139-146

112. Karakashev D., D. Galabova, I. Simeonov, Effect of the organic waste composition on the growth and the enzyme activities of the bacterial isolates, involved in anaerobic digestion process, Proc. Tenth Congress of the Bulgarian Microbiologists with International Participation, October 9-12, 2002, Plovdiv, Bulgaria, pp.

113. Симеонов И., Е. Чорукова, Невронен модел на метанова ферментация на органични отпадъци при стимулиране с глюкоза, Международна конференция **"Автоматика и информатика'2002**", Том 1, София, 5-6 ноември, 2002, стр.201-204

114. Симеонов И., С. Стоянов, Моделиране и управление в режим на хлъзгане на подаването на ацетат като стимулираща субстанция на метановата ферментация на органични отпадъци, Международна конференция **"Автоматика и информатика'2002",** Том 1, София, 5-6 ноември, 2002, стр.201-204

115. Simeonov I., D. Dalev, D. Karakashev, B. Kalchev, E. Chorukova, D. Galabova, Research, modeling and optimization of biogas production from single and complex substrates of organic wastes, Proc of the **2nd Int. Conf. on Ecological Protection of the Planet Earth**, Sofia, 5-8 June, 2003, pp. 116-124

116. Simeonov I., E. Chorukova, M. Angelova, Neural network modeling of a batch and fed-batch biotechnological process for superoxide dismutase production, Proc. of the Int. Conf. **"Automatics and Informatics'03"**, Sofia, Bulgaria, Oct. 6-8, 2003, Vol. 1, pp.207-210

117. Simeonov I., St.Yordanov, D.Karakashev, D.Galabova, Mathematical modeling, experimental and computer investigations of the anaerobic degradation of organic wastes, Proc. 13th Int. symposium **"Ecology 2004",** June, 7-11, Sunny Beach (Bulgaria), 2004, Book 2, pp. 287-307

118. Simeonov I., E.Chorukova, Neural networks modeling of two biotechnological processes, Proc. Second IEEE International Conference on Intelligent Systems, June 2004, pp.331-336

119. Simeonov I, N. Noykova, S. Stoyanov (2004). Modelling and extremum seeking control of the anaerobic digestion, Proc. **IFAC workshop DECOM-TT**, Bansko (Bulgaria) Oct. 3-5, 2004, pp. 289-294

120. Симеонов И., Л. Николов, Д. Гълъбова, Е. Чорукова, Е. Вачева, Анаеробно разграждане на смеси от органични отпадъци, 14-ти международен симпозиум **"Екология 2005"**, Слънчев бряг, 13-17 юни 2005 г., с. 10-24

121. Чорукова Е., И.Симеонов, С.Пашова, Б. Спасова, Хибридно моделиране и оптимизация на полупериодичен биотехнологичен процес за получаване на ензима "Супероксид дисмутаза", Proc. of Int. Conf. "**Automatics and Informatics'05**"Sofia (Bulgaria), Oct. 3-5, 2005, 193-196

122. Simeonov I., M. Kieffer, E. Walter, Interval modeling and simulation of the anaerobic digestion of organic waste, Proc. of Int. Conf. "**Automatics and Informatics'05**"Sofia (Bulgaria), Oct. 3-5, 2005, 201-204

123. Diop S., E. Chorukova, E., I. Simeonov, Identifiability and observability of some anaerobic digestion models, Proc. of the Int. Conf. **"Automatics and Informatics'06**", Sofia, 03-06.10.2006, 85-88

124. Simeonov I., S. Stoyanov, Extremum seeking control of the anaerobic digestion of organic wastes with contois kinetics. Proc. of the Int. Conf. **"Automatics and Informatics'06",** Sofia, 03-06.10.2006, 93-97

125. Zlateva, P., I. Simeonov, Variable structure control of the anaerobic digestion with addition of acetate. Proc. of the Int. Conf**. "Automatics and Informatics'06**", Sofia, 03-06.10.2006, 103-106

126. Петков Й., Б. Байков, Е. Чорукова, Р. Атанасова, И. Симеонов, Лабораторни изследвания върху непрекъснат процес на анаеробно разграждане на смеси от говежди тор и постеля от пилета-бройлери, Сборник доклади от научната конференция **„Традиции и съвременност във ветеринарната медицина"**, Издателска къща на ЛТУ, 2006, с. 79-86.

127. Simeonov I, Current state and new initiatives for biogas in Bulgaria, Proc. of **European biogas workshop "The Future of Biogas in Europe III"**, Univ. of Southern Denmark, Esbjerg, 14-16 June 2007, pp.79-85

128. Kalchev B., I. Simeonov, N. Christov, Comparative study of two software sensors based on a simple anaerobic digestion model, Proc. of the **Int. Conf. "Automatics and Informatics'07**", Sofia, 03-06.10.2007, Vol. II, III-57-60

129. Chorukova E., I. Simeonov, Neural model of the anaerobic digestion process in a cascade of two bioreactors, Proc. of the **Int. Conf. "Automatics and Informatics'07**", Sofia, 03-06.10.2007, Vol. II, III-43-46

130. Симеонов И., Биогазът като алтернативен източник на енергия за условията на България, *Сборник доклади от м*еждунар. симпозиум „**Управление на топлоенергийни обекти и системи**", Старозагорски минерални бани, 2-3 ноември 2007, с. 59-63

131. Chorukova, E., S. Diop, I. Simeonov, On differential algebraic decision methods for the estimation of anaerobic digestion models, **Proc. of Second Int. Conf. Algebraic Biology**, Springer-Verlag, 2007, 4545, 202-216.

132. Simeonov I., D. Galabova, L. Nikolov, D. Denchev, B. Baykov, Biogas production from mixtures of organic wastes, **Proc. of Workshop "Methods for alternative fuel production from biomass and waste",** Sofia, Oct. 18-19, 2007 (on CD)

133. Kalchev B., I. Simeonov, N. Christov, Comparative Study of Three Software Sensors Based on a Simple Anaerobic Digestion Model, Proc of the Int. Conf. "**AUTOMATICS AND INFORMATICS'08**", Sofia, Sept. 30- October 4, 2008, pp. II-5-8

134. Simeonov I., L. Nikolov, D. Galabova, E. Chorukova, Current state of research and industrial application of biogas technologies in Bulgaria, **ELMA 2008**, pp. 130-135

135. Simeonov I., Modelling and extremum seeking control of the anaerobic digestion of organic wastes in a single bioreactor and in a cascade of two bioreactors, Proc. Of **BULCAMC'08**, Sofia, 27-28 Nov., 2008, pp. 81-94

136. Kalchev B., S. Popova, I. Simeonov, Comparative study of two Kalman-based estimators for a simple anaerobic digestion model, Proc of the Int. Conf. "**AUTOMATICS AND INFORMATICS'09**", Sofia, Sept. 29- October 4, 2009, pp. I-181-184

137. Симеонов И., Възможности за повишаване на добива на биогаз чрез използване на математически модели и съвременни САУ**,** *Сборник доклади от* ***м*еждунар. симпозиум „Управление на топлоенергийни обекти и системи"**, Паничище, 6-7 ноември 2009, с. 73-76

138. Симеонов И., Възможности за повишаването на добивите на биогаз при анаеробното разграждане на органични отпадъци, Сб. Доклади на **Междунар. Симп. „Управление на топлоенергийни обекти и системи,** 10-11 ноември 2011., Банкя, 9-12

139.Simeonov Ivan, Alexander Kroumov, A mathematical study of the impact of methanogenic and hydrogenotrophic steps on biomethane production from organic wastes, **Sixieme edition du COLLOQUE FRANCOPHONE SUR L'ENERGIE – ENVIRONNEMENT – ECONOMIE et THERMODYNAMIQUE (COFRET 2012),** *11-13 Juin 2012, Sozopol, Bulgarie, pp. 395-400*

140. Simeonov Ivan, Boyko Kalchev, Elena Chorukova, Snezhanka Mihaylova, Georgi Valevski, Venelin Hubenov, Anatoliy Aleksandrov, Rashko Georgiev, Nicolai Christov, Pilot-scale biogas plant for research and development of new technologies, **Sixieme edition du COLLOQUE FRANCOPHONE SUR L'ENERGIE – ENVIRONNEMENT - ECONOMIE et THERMODYNAMIQUE (COFRET 2012),** *11-13 Juin 2012, Sozopol, Bulgarie, pp.389-394*

141. Denchev D., V. Hubenov, I. Simeonov, Microbial diversity in anaerobic digestion of cellulose material at different temperature, Proc. of **Int. Conf. "Ecology – interdisciplinary science and practice**", Sofia, 25-26 Oct., 2012, pp. 94-99

142. Marinova S., S. Mihaylova, E. Zlatareva, R. Toncheva, H. Pchelarova, I. Simeonov, Effect of digestate from anaerobic co-digestion of wasted fruits and vegetables and swine manure on development of lettuce, Proc. of **Int. Conf. "Ecology – interdisciplinary science and practice**", Sofia, 25-26 Oct., 2012, pp. 493-497

143. Simeonov I, S. Stoyanov, Extremum seeking control of the anaerobic digestion of organic wastes with acetate inhibition, Proc. of Int. Conf. „**AUTOMATICS AND INFORMATICS'2013",** Bulgaria, Sofia, October 3 - 7, 2013, pp. I-47-50

144. Чорукова Е., И. Симеонов, Мониторингова система на пилотен биореактор за анаеробна биодеградация на органични отпадъци, Сборник доклади на XXI Международен симпозиум **„Управление на топлоенергийни обекти и системи**, Банкя, 7-8 ноември 2013, стр. 93-96

145. И. Симеонов, Д. Денчев, Е. Чорукова, Моделиране и оптимизация на процесите на анаеробна биодеградация на органични отпадъци с получаване на водород и метан, Сборник доклади на XXIII Международен симпозиум **„Управление на топлоенергийни обекти и системи**, Банкя, 14-15 май 2015, стр. 55-58

146. Акиванов В., В. Лаков, И. Симеонов, Автоматизация на процесите на анаеробна биодеградация на органични отпадъци с получаване на водород и метан, Сборник доклади от симпозиум

„**Управление на енергийни, индустриални и екологични системи**”, гр. Банкя, 12-13 май 2016 г.

147. Лаков В., Е. Чорукова, И. Симеонов, Екстремално управление на каскада от два анаеробни биореактора за получаване на водород и метан, Сборник доклади от конференция "**Автоматика и информатика 2016**", гр. София, 4–5 септември 2016 г., с.

148. Денчев Д., С. Михайлова, В. Лаков, И. Симеонов, Анаеробна биодеградация на сухи органични отпадаци от растениевъдството с получаване на водород и метан, Сборник доклади от **9-та Национална конференция с международно участие ЕКОЛОГИЯ И ЗДРАВЕ 2016**, Пловдив, 9-10 юни 2016.

149. Hubenov V., Kabaivanova L., Denchev D., Chorukova E., Simeonov I., Mihaylova, S., Lakov V. Anaerobic biodegradation of lignocellulosic wastes for biohydrogen and biomethane production-study and mathematical modeling. **Microbiology for a better health and Industry - Proceedings boo***k*, 2017, 143-155.

150. Chorukova E., Simeonov I. Mathematical modeling of the two-stage anaerobic digestion system with production of hydrogen and methane. **Proc. of the Int. Conf. Automatics and Informatics'2017**, 2017, 235-238.

151. Simeonov I., Chorukova E., Akivanov V., Lakov V., Mihailova S. Experimental pilot scale biogas plant with computer system for monitoring and control, **Proc. of the Int. Conf. Automatics and Informatics'2017**, 2017, 239-242.

152. Lakov V**,** Simeonov I**.** Comparative study of algorithms for extremum seeking control of organic waste anaerobic digestion processes. **Proc. of the Int. Conf. Automatics and Informatics'2017***, 2017*, 169-173.

153. Hubenov V., Kabaivanova L., Denchev D., Chorukova E., Simeonov I., Mihaylova, S., Lakov V. Anaerobic biodegradation of lignocellulosic wastes for biohydrogen and biomethane production-study and mathematical modeling. **Microbiology for a better health and Industry - Proceedings book**, 2017, 141-155.

5. Постери

5.1. В чужбина

1. Simeonov I., E. Chorukova, M. Angelova, Artificial neural network modeling of a biotechnological process for superoxide dismutase production, **3rd Balkan Conference of Microbiology (MICROBIOLOGIA BALKANICA 2003)**, Istanbul, September 4-6, 2003 (poster)

2. Simeonov I., D.Galabova, L.Tomov, E.Chorukova, D.Karakashev, S.Mihajlova, A.Mirkov, N.Fuchedjieva, Anaerobic digestion of organic wastes for energy (biogas) production, **Int. Conf. “Renewable Energy for Europe – Research in Action”**, Brussels, 21-22 Nov. 2005 (poster)

3. Simeonov I., Chorukova, E., Angelova, M., Application of the artificial neural networks approach for modeling and optimization of fermentation processes, **Proc. of the 4th Balkan Conference of Microbiology (“Microbiologia Balkanica 2005”)**, Bucharest, November 23-26, 2005 (poster).

4. Simeonov I., D. Galabova, E. Chorukova, S. Mihajlova, A. Mirkov, J. Petkov, B. Kalchev, Research and modeling of the anaerobic digestion of mixtures of organic wastes, **5th Balkan Congress for microbiology**, Budva (Montenegro), 24-27 Oct. 2007, p. 118 (poster)

5. Simeonov I., E. Chorukova, D. Galabova, A. Mirkov, S. Mihajlova, B. Kalchev, O. Lutzkanova, S. Nikolova, Studies of different technologies of the anaerobic digestion of organic wastes, **6th Balkan Congress for microbiology**, 28-31 Oct. 2009, Ohrid, Macedonia, p. 146-147 (poster)

6. Saev M., Iv. Simeonov, B. Koumanova, Study on the anaerobic biodegradation of wasted vegetables with activated sludge, **Proc. of the 15th Int. Symp. on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region**, October 7-11, 2009, Bari, Italy (poster)

7. Saev M., I. Simeonov, B. Koumanova, Effect of organic loading rate on the anaerobic co-digestion of vegetable wastes with activated sludge, **14th Int. Biotechnology Symp. and Exhibition**, Rimini (Italy), 14-18 Sept., 2010 (poster)

8. Hubenov V., D. Denchev, I. Simeonov, Anaerobic digestion of cattle wastes in different carbon/nitrogen correlation, **Power of Microbes in Industry and Environment, Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology**, Malinska, Croatia, Sept. 22-25, 2010 (poster)

9. Simenonov I., Chorukova E., Mihaylova S.. Anaerobic co-digestion of wasted fruits and vegetables at mesophilic and thermophilic conditions, **Microbiologia Balkanica**, October 25-29, 2011, Belgrade, Serbia (poster).

10. Simeonov, D. Denchev, L. Kabaivanova, V. Hubenov, S. Mihaylova, E. Chorukova, Anaerobic digestion of wheat straw with methane production, **9th Balkan Congress of Microbiology "Microbiologia Balkanika 2015",** 22-24 Октомври, 2015 г, Солун, Гърция

11. Simeonov, D. Denchev, L. Kabaivanova, V. Hubenov, S. Mihaylova, E. Chorukova, E. Krumova, Utilization of Lignocellulosic Wastes by Anaerobic Digestion for Methane Production, 4th Biotechnology World Congress, Dubai, **15 - 18 February 2016.**

12. Vassil Lakov, Ivan Simeonov, Extremum seeking control of cascade of anaerobic digesters for separate hydrogen and methane production, **16th World Congress on Anaerobic Digestion,** Delft (The Netherlands) in June 2019 (poster)

13. Elena Chorukova, Ivan Simeonov, Determining the ratio of working volumes of bioreactors in a two-stage anaerobic digestion system with production of hydrogen and methane, **16th World Congress on Anaerobic Digestion,** Delft (The Netherlands) in June 2019 (poster)

5.2. В България

14. Chorukova, V. Mamatarkova, I. Simenonov, L. Nikolov, Anaerobic digestion of cattle dung in bioprocess system with fixed film**, 12th Congress of the Bulgarian microbiologists with International Participation**, Yundola, Bulgaria, October 11-14, 2010 (poster)

15. Hubenov V., V. Dencheva, D. Denchev, I. Simeonov, Anaerobic digestion of cellulose containing wastes in mesophillic conditions**, 12th Congress of the Bulgarian microbiologists with International Participation**, Yundola, Bulgaria, October 11-14, 2010 (poster)

16. Chorukova E., Simeonov I., A simple mathematical model of mesophilic anaerobic digestion of wasted fruits and vegetables. **13th Congress of microbiologists in Bulgaria with international participation – 2014,** October 7-10, 2014, Tryavna, Bulgaria

17. Хубенов В., Д. Денчев, Е. Чорукова, И. Симеонов, Анаеробна биодеградация на оборски тор при различни съотношения въглерод-азот, **Четвърта национална конференция с международно участие и младежка научна сесия „Екологично инженерство и опазване на околната среда" (ЕИООС'2015),** гр. Бургас, 3-6 юни 2015 г.

18. Tebbani S., S. Diop, E. Chorukova, I. Simeonov, Unscented Kalman filter state estimation of anaerobic digestion of fruits and vegetables wastes, **Четвърта национална конференция с международно участие и младежка научна сесия „Екологично инженерство и опазване на околната среда" (ЕИООС'2015),** гр. Бургас, 3-6 юни 2015 г.

6. Дисертации

1. Симеонов И., Синтез на системи за автоматизация с еталонен модел, Кандидатска дисертация, ВМЕИ-София, 1981.

7. Монографии, книги и глави от книги

1. Цонков С.М., Д.П. Филев, И.С. Симеонов, Л.В. Ваклев, Управление на БТП, С., **Техника**, **1992** (235с.)
2. Chorukova E., S. Diop. and I. Simeonov, On differential algebraic decision methods for the estimation of anaerobic digestion models, in Algebraic Biology. Proc. Second Internat. Conf., Anai,H. and Horimoto,K. and Kutsia,T., **Lect. Notes Comput. Sci**., Berlin-Heidelberg, Springer-Verlag, **2007**, 4545, 202-216
3. Simeonov I., Chapter 2., Modelling and control of the anaerobic digestion of organic wastes in continuously stirred bioreactors), **In Tzonkov S. (Editor),** Contemporary approaches to modeling, optimization and control of biotechnological processes, Prof. Marin Drinov Acad. Publ. House, Sofia, **2010.**
4. Simeonov I., Diop S., Kalchev B., Chorukova E., Christov N., Design of software sensors for unmeasurable variables of anaerobic digestion processes, **in Najdenski H. (Editor)**, New trends in microbiology (65th Anniversary of the Stephan Angeloff Institute of Microbiology), ISBN: 978-954-92882-1-6, Sofia, **2012**, pp. 307- 331
5. Wang, H. ,Kalchev, B., Tian, Y., Simeonov, I., Christov, N.' Modelling and composed recursive model free control for the anaerobic digestion process, Advances in Intelligent Systems and Computing, **Springer**, Volume 187 AISC, **2013**, Pages 265-278, ISSN: 1867-5662 (Print) 1867-5670 (Online)

8. Патенти

1. Цонков С., И. Симеонов и др., **Система за автоматично управление на температурните режими на тризонна дифузионна пещ**, Авт. свидетелство **No 33400, 24.03.1980 г.**

2. Цонков С., И. Симеонов и др., **Метод и система за автоматично регулиране на температурния режим на лабораторен биореактор**, Авт. свидетелство **No 66336, 20.07.1984**

3. Николов Л., И. Симеонов, В. Маматаркова, А. Мирков, Р. Маринов, Е. Чорукова, С. Михайлова, Заявка за патент с Вх. № 110699 от 5.07.2010 г. с наименование: **Биофилмов реактор с потопен неподвижен пълнеж за получаване на биогаз. № 66587, 5.07.2010 (accepted 30.06.2017)**

4. Симеонов И., Д. Денчев, С. Михайлова, В. Хубенов, Е. Чорукова, **Състав за получаване на биогаз**, Заявление за регистрация на полезен модел с вх. № 2590/18.07.2013 г. на Патентно ведомство на Р. България, Свидетелство за регистрация **№ 1814/22.01.2014**

9. Учебници и учебни помагала

1. Цонков С.М., Д.П. Филев, И.С. Симеонов, Л.В. Ваклев, Управление на БТП, С., Техника, 1992 (235с.)

2. Цонков С.М., И.С. Симеонов и др., Алгоритми и програми за проектиране и управление на системи за автоматизация на производството, 3 част, София, 1982г.

3. Симеонов И., Н. Нойкова, Моделиране на екосистеми, (ръководство за лабораторни упражнения), Издателство на Техн. университет - София, 1998.

4. Симеонов И., Д. Гълъбова (под ред.), Биогазови технологии за регенериране на енергия (сборник лекции), София, 1999.

10. Научно-популярни статии

1. Симеонов И., Международна младежка школа "Моделиране и управление в биотехнологични и екологични системи", **Автоматика и информатика**, No 3/4, 1993, с.48.

2. Симеонов И., Международна конференция "Екологично инженерство и опазване на околната среда", **Автоматика и информатика**, No 4, 1994, с.61.

3. Симеонов И., SOS за българина, **Наука и общество**, бр. 16, 21 окт. 1994, с.3.

4. Симеонов И., Международна конференция "Екологично инженерство и опазване на околната среда", **Наука**, No 5, 1994, с.30.

5. Simeonov I., Ecological Engineering and Environment Protection, **Biomathematics Newsletter**, No 11, Feb.1995, pp.5-6.

6. Симеонов И., Екология, екологично инженерство и опазване на околната среда (Уводна статия), **Автоматика и информатика**, No 5/6, 1994, с. 5-6.

7. Митев В., И. Симеонов, А. Садовски, А. Механджиев, Минисимпозиум с младежка школа "Екологично инженерство и опазване на околната среда " (EEEP'95), **Автоматика и информатика**, No 5, 1995, с.41-46.

8. Simeonov I., Mathematical modelling and computer methods in microbiological and ecological investigations, **Biomathematics Newsletter**, No 15, Feb. 1997, p.11.

9. Симеонов И., Детерминистично и стохастично моделиране на биовзаимодействия DestoBio'97, **Автоматика и информатика**,No 5-6,1997, с.76.

10. Симеонов И., LAAS, гр.Тулуза, Франция, Съюзна информация, **Автоматика и информатика, No 5-6, 1998**, с.75.

11. Симеонов И., Екологическа биотехнология, **Наука и общество**, бр. 14, 30 юли 1999, с.11.

12. Симеонов И., Увод, Материали на младежка школа “Информационни технологии и управление в био- и екосистеми”, 26 окт. 2000, с. 3.

13. Симеонов И., Методи на автоматиката в биоекологичните системи, **Автоматика и информатика,** No 6, 2002, 7-10

14. Симеонов И., Бъдещи направления за научни изследвания и предизвикателства в областта на автоматиката, **Автоматика и информатика**, No 2, 2004, 3-10

15. Симеонов И., Използване на методите и средствата на автоматиката за повишаване на ефективността на биогазовите технологии, **Автоматика и информатика**, No 1, 2005, 10-12

16. Алексиева З., Г. Глухчев, И. Симеонов, Биоинформатиката – нова интердисциплинарна научна област, **Автоматика и информатика**, No 4, 2005, 5-7

17. Симеонов И., К. Велев, Датският опит в областта на биогазовите технолгии, **Екологично инженерство и опазване на околната среда**, 2, 2007, 52-58

18. Симеонов И., Международна конференция „Информатиката в управлението, автоматизацията и роботиката (ICINCO 2007), **Автоматика и информатика**, No 4, 2007, 77

19. Симеонов И., Два специализирани симпозиума на ИФАК на едно място, **Автоматика и информатика**, No 4, 2008, 67

20. Симеонов И., Анаеробно разграждане на органични отпадъци в каскада от биореактори, **Автоматика и информатика**, No 1, 2009, 31-33

21. Симеонов И., Моделиране и управление на фотобиореактори, **Автоматика и информатика**, No 2, 2010, 39-41

22. Симеонов И., Върху оценката на качеството на научната продукция и мястото на отделните нации (по материали на френската преса), **Списание на БАН**, кн. 4, 2010, 105-106

23. Симеонов И., Микробни горивни клетки, **Автоматика и информатика**, No 4, 2010, 26-30

24. Симеонов И., Втора национална конференция „Екологично инженерство и опазване на околната среда", **Списание на БАН**, кн. 6/2011, 76-78

25. Чорукова Е., Симеонов И. Мониторингова система на пилотен биореактор за анаеробна биодеградация на органични отпадъци. *„Автоматика и информатика"*, 2013, 4, 15-18. ISSN 0861-7562.

26. Симеонов И., „16-та конференция по анаеробна биодеградация", 23-29 юни 2019 г., Делфт, Нидерландия , Екологично инженерство и опазване на околната среда, No 3, 2019, с. 72-75

12. Ръководство на аспиранти и дипломанти

А) Защитили **над 30 дипломанти** от специалности: "Биотехника", "Автоматизация на непрекъснатите производства" и "Инженерна екология" на ТУ-София, „Инженерна химия" и „Екология" на ХТМУ-София и "Автоматика, информционна и управляваща техника" на ТУ-Габрово; 1 дипломант от **Университета в гр. Рен (Франция).**

Б) **Защитили докторанти**:

1. Пламена Златева (<u>съръководство с проф. Стоян Цонков</u>) - СНС по автоматика и системи за управление;

2. Нели Нойкова - СНС по биоматематика в Университета в гр. Турку, Финландия, (<u>съръководство с проф. Матс Гилленберг</u>);

3. Димитър Каракашев (<u>съръководство с доц. д-р Данка Гълъбова</u>) - СНС по микробиология - 2004 г. Тема: "Изследване и моделиране на процеса метанова ферментация за биодеградация на органични отпадъци". Научна специалност: 01.06.12 „Микробиология".

4. Елена Йорданова Чорукова - СНС по автоматика и системи за управление – 26.05.2009 г. Тема: „Невронно и хибридно моделиране и оптимизация на биотехнологични процеси". Научна специалност: 02.21.12 „Биоавтоматика".

5. Йоско Петков Петков (<u>съръководство с проф. Байко Байков</u>) - СНС по заразни и паразитни болести по животните и безопасност на храни от тях – 4.06.2009 г. Тема: „Характеристика на анаеробното разграждане на торова постеля от пилета бройлери и екотоксикологична оценка на биошлама". Научна специалност: 04.03.13 „Зоохигиена и организация на ветеринарното обслужване".

6. Мартин Светославов Съев (<u>съръководство с проф. Богдана Куманова</u>) – ХИМИКОТЕХНОЛОГИЧЕН И МЕТАЛУРГИЧЕН УНИВЕРСИТЕТ, ФАКУЛТЕТ ПО ХИМИЧНО И СИСТЕМНО ИНЖЕНЕРСТВО, научна специалност „5.13.Общо инженерство (Технологии за оползотворяване и третиране на отпадъци)" – 2.04.2012 г. Тема: „Анаеробно разграждане на отпадъчни плодове и зеленчуци", Рецензенти: проф. В. Бешков, доц. Д. Денчев

7. Венелин Нейчев Хубенов (<u>съръководство с доц. Денчо Денчев</u>) – Институт по микробиология „Ст. Ангелов"-БАН, професионално направление: 4.3. „Биологически науки", специалност 01.06.12.

„Микробиология”, Тема: „Анаеробно разграждане на органични отпадъци в мезофилен и термофилен режим на култивиране”, 23.06.2015 г., Рецензенти: проф. Ст. Грудев, проф. В. Бешков

13.Ръководство на стажанти

А. От България

2013 г. (2-ма от ХТМУ и 1 от МГУ)

Б. От чужбина

а. **Университета в гр. Рен (Франция)** – 4 студенти към Франкофонския факултет на ТУ-София (по 2 месеца през 1998 г.)

б) **Марсилски университет (Франция):**

i. 2001 г. – 2 студенти по 2 месеца
ii. 2002 г. – 4 студенти по 2 месеца
iii. 2003 г. - 3 студенти по 2 месеца

в) **Университета в Единбург** (Великобритания) – 1 студент за 2 месеца (2011 г.)

г) **Университета в Бремен** (Германия) - 1 студент за 2 месеца (2012 г.)

д) **Университета в Йорк** (Великобритания) – 2 студенти за 2 седмици (2013 г.)

14.Членство в редколегии

1. сп. ЕИООС (от 2001 г., 2001-2016 – Главен редактор)
2. сп. Автоматика и информатика (от 1994 г.).
3. сп. Биоавтоматика (от 2001 до 2018 г.)
4. Biotechnologia Acta, Ukraine (от 2019) (member of Editorial Council)
   ISSN2410-7751(Print)
   ISSN 2410-776X (Online)
   2-year IF (e-LIBRARY citing from all sources) — 0,2 (2018)
   Index Copernicus Value (ICV) for 2018 = 100.00
   http://biotechnology.kiev.ua/