

19. Катализ ионами металлов реакций краун-эфирных субстратов / *Cacciapaglia R., Mandolini L.* // Chem. Soc. Rev. — 1993. — Vol. 22. — P. 221—231. — Библиогр. 27 назв.
20. Химия алкилароматических пятичленных палладациклов / *Catellani M., Chiusoli G.P.* // Gazz. Chim. Italiana. — 1993. — Vol. 123. — P. 1—7. — Библиогр. 21 назв.
21. Новые подходы в асимметрическом синтезе с использованием γ -алкоксибутенолидов / *Feringa B. L., de Lange B., Jansen J. F. G. A., de Jong J. C., Lubben M., Faber W., Schudde E. P.* // Pure and Appl. Chem. — 1992. — Vol. 64. — P. 1865—1871. — Библиогр. 18 назв.
22. Дизайн и синтез искусственных ионных каналов / *Cross G. G., Fyles Th. M., James T. D., Zojaji M.* // Synlett. — 1993. — N 7. — P. 449—460. — Библиогр. 50 назв. (О-Макрогетероциклы.)
23. Усовершенствованные методы синтеза аза-краун макроциклов и криптандов / *Krakowiak K. E., Bradshaw J. S., Izatt R. M.* // Synlett. — 1993. — N 9. — P. 611—620. — Библиогр. 73 назв.
24. Синтез 6- и 7-членных P-гетероциклов путем увеличения цикла / *Keglevich G.* // Synthesis. — 1993. — N 10. — P. 931—942. — Библиогр. 55 назв.
25. 100 лет синтеза дигидропиримидинов по Бигинелли / *Karpe C. O.* // Tetrahedron. — 1993. — Vol. 49. — P. 6937—6963. — Библиогр. 119 назв.
26. Различия в поведении оксиранов и оксетанов в катионной циклоолигомеризации и полимеризации / *Dale J.* // Tetrahedron. — 1993. — Vol. 49. — P. 8707—8725. — Библиогр. 41 назв.

ОБЗОРЫ, КАСАЮЩИЕСЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ

1. Фармакокинетика фторхинолонов / *Яковлев В. Д.* // Антибиотики и химиотерапия. — 1993. — Т. 38, № 6. — С. 66—78. — Библиогр. 61 назв.
2. Бициклофосфорилированные углеводы / *Коротеев М. П., Нифантьев Э. Е.* // ЖОХ. — 1993. — Т. 63. — С. 481—521. — Библиогр. 60 назв. (Соединения с каркасными P,O-фрагментами.)
3. Катализ переноса кислорода химическими аналогами монооксигеназ / *Штейнман А. А.* // Изв. РАН. Сер. химич. — 1993. — № 2. — С. 272—279. — Библиогр. 29 назв. (N-Гетероциклы как лиганды.)
4. Флавоноиды видов рода *Scutellaria L.* / *Чемесова И. И.* // Растительные ресурсы. — 1993. — Т. 29, № 2. — С. 89—99. — Библиогр. с. 98—99.
5. Синтез молекулярных комплексов на основе порфиринов для изучения переноса энергии и первичного разделения зарядов при фотосинтезе / *Грибкова С. Е., Евстигнеева Р. П., Лузгина В. И.* // Усп. химии. — 1993. — Т. 62. — С. 1020—1036. — Библиогр. 102 назв.
6. Нистатин: методы получения, поиск производных и перспективы медицинского применения / *Шенин Ю. Д., Белахов В. В., Аравийский Р. А.* // Хим.-фарм. журн. — 1993. — Т. 27, № 2. — С. 14—21. — Библиогр. 108 назв. (Нистатин — макролидный полиеновый антибиотик.)
7. Синтез азациклических аналогов простагландинов / *Домбровский В. А., Фонский Д. Ю.* // Хим.-фарм. журн. — 1993. — Т. 27, № 2. — С. 48—56. — Библиогр. 62 назв. (Аналоги простагландинов — производные пирролидина, имидазолина и других N-гетероциклов.)
8. Роль химии в развитии терапии рака с использованием захвата нейтронов бором / *Hawthorne M. F.* // Angew. Chem. Int. Ed. — 1993. — Vol. 32. — P. 950—984. — Библиогр. 225 назв. (Карбораны. B - Органические производные гетероциклов.)
9. Аналитические методы контроля качества витамина B₁ / *Щавлинский А. Н., Федорченко Е. И., Орлов С. В., Кирсанов А. Г.* // Хим.-фарм. журн. — 1993. — Т. 27, № 3. — С. 57—62. — Библиогр. 58 назв.
10. Синтетические химиотерапевтические препараты для лечения микозов / *Падейская Е. М., Бакланова О. В.* // Хим.-фарм. журн. — 1993. — Т. 27, № 4. — С. 12—23. — Библиогр. 154 назв. (Производные пиримидина, имидазола, 1,2,4-триазола, морфолина.)
11. Молекулярно-биологические особенности антибактериального действия производных 4-хинолон-3-карбоновой кислоты / *Фадеева Н. И., Шульгина М. В., Глушков Р. Г.* // Хим.-фарм. журн. — 1993. — Т. 27, № 5. — С. 4—19. — Библиогр. 181 назв.
12. Клеточный цикл, трансдукция сигнала и комплексы иммунофилин-лиганд / *Schreiber S. L., Albers M. W., Brown E. J.* // Accounts Chem. Res. — 1993. — Vol. 26. — P. 412—420. — Библиогр. 40 назв. (Макрогетероциклические лиганды.)
13. Химия в связи с культурой растительной клетки: важный путь к сложным природным соединениям / *Kutney J. P.* // Accounts Chem. Res. — 1993. — Vol. 26. — P. 559—566. — Библиогр. 35 назв. (Синтез вибластина и родственных алкалоидов.)
14. Синтез полициклических природных соединений с использованием внутримолекулярной двойной реакции Михаэля / *Ihara M., Fukumoto K.* // Angew. Chem. Int. Ed. — 1993. — Vol. 32. — P. 1010—1022. — Библиогр. 104 назв. (Алкалоиды.)

15. Как природа синтезирует витамин В₁₂ — обзор последних четырех миллиардов лет / *Scott A. I.* // *Angew. Chem. Int. Ed.* — 1993. — Vol. 32. — P. 1223—1243. — Библиогр. 67 назв.
16. Пептидомиметики как лиганды рецепторов — открытие, разработка и медицинские перспективы / *Giannis A., Kolter Th.* // *Angew. Chem. Int. Ed.* — 1993. — Vol. 32. — P. 1244—1264. — Библиогр. 260 назв. (Пептиды, включающие N-гетероциклические фрагменты. Циклопептиды.)
17. Развитие методов O-гликозилирования и его применения в синтезе природных соединений / *Toshima K., Tatsuta K.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1503—1531. — Библиогр. 193 назв. (Гликозилирование различных природных гетероциклов.)
18. Химические исследования морских бактерий: разработка новых ресурсов / *Fenical W.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1673—1683. — Библиогр. 65 назв. (Гетероциклы, выделенные из морских бактерий.)
19. Метаболиты микроводорослей / *Shimizu Y.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1685—1698. — Библиогр. 93 назв. (O- и N-Гетероциклы, конденсированные насыщенные. Макролиды. Порфирины. Пептиды циклические.)
20. Биосинтез морских природных соединений / *Garson M. J.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1699—1733. — Библиогр. 477 назв. (Биосинтез O-, N- и O,N-гетероциклов.)
21. Биоактивные метаболиты симбиотических морских микроорганизмов / *Kobayashi J., Ishibashi M.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1753—1769. — Библиогр. 121 назв. (O- и N-Гетероциклы. Макроциклические лактоны. Циклические пептиды.)
22. Асцидианы: производители метаболитов на основе аминокислот / *Davidson B. S.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1771—1791. — Библиогр. 159 назв. (Циклические пептиды. Полициклические ароматические алкалоиды. Конденсированные N-гетероциклы на основе триптофана, лизина, тирозина и фенилаланина. O-Гетероциклы.)
23. Биоактивные пептиды губок / *Fusebani N., Matsunaga S.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1793—1808. — Библиогр. 85 назв. (Циклические пептиды. Амиды — производные O-гетероциклов.)
24. Карбоциклические оксилирины морского происхождения / *Gerwick W. H.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1807—1823. — Библиогр. 112 назв. (Лактоны.)
25. Морские пиридоакридиновые алкалоиды: структура, синтез и биологическая химия / *Molinski T. F.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1825—1838. — Библиогр. 85 назв.
26. Морские токсины / *Yasumoto T., Murata M.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1897—1909. — Библиогр. 115 назв. (Конденсированные насыщенные N- и O-гетероциклы.)
27. Химическая защита морских беспозвоночных / *Pawlik J. R.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 1911—1922. — Библиогр. 67 назв. (N- и O-Гетероциклы различных классов.)
28. Ферментативная циклизация сквалена и оксидосквалена в стероиды и тритерпены / *Abe I., Rohmer M., Prestwich G. D.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 2189—2206. — Библиогр. 151 назв. (Оксидосквален в биосинтезе.)
29. Химические цуклеазы / *Sigman D. S., Mazumder A., Perrin D. M.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 2295—2316. — Библиогр. 156 назв. (Комплексы 1,10-фенантролина и порфиринов как искусственные ферменты.)
30. Ядерный магнитный резонанс парамагнитных металлопротеинов / *Bertini I., Turano P., Vila A. J.* // *Chem. Rev.* — 1993. — Vol. 93. — P. 2833—2932. — Библиогр. 764 назв. (Значительное место уделяется ферментам, содержащим фрагменты гема, и металлопротеинам, в которых металл связан с имидазольным фрагментом гистидина.)
31. Открытие и исследование антрациклиновых противораковых антибиотиков / *Lown J. W.* // *Chem. Soc. Rev.* — 1993. — Vol. 22. — P. 165—176. — Библиогр. 35 назв. (Отдельные антибиотики содержат O-гетероциклические фрагменты.)
32. Холафаны и другие стероиды как структурные компоненты в молекулярной инженерии / *Davis A. P.* // *Chem. Soc. Rev.* — 1993. — Vol. 22. — P. 243—253. — Библиогр. 33 назв. (Холафаны — циклофаны, включающие стероидные фрагменты. Некоторые из холафанов представляют собой макроциклические бислактамы.)
33. Взаимодействие ионов металлов с нуклеотидами и их составляющими / *Sigel H.* // *Chem. Soc. Rev.* — 1993. — Vol. 22. — P. 255—267. — Библиогр. 86 назв.
34. Простые синтетические модели цитохрома P-450: эффективные катализаторы окисления углеводов / *Quichi S., Banfi S., Pozzi G.* // *Gazz. Chim. Ital.* — 1993. — Vol. 123. — P. 597—612. — Библиогр. 175 назв. (Металло-тетраарилпорфирины как модели P 450.)
35. Наши исследования метаболизма лекарств за последние четыре десятилетия / *Yoshimura H.* // *J. Pharm. Soc. Japan = Yakugaku Zasshi.* — 1991. — Vol. 111. — P. 737—755. — Библиогр. 142 назв. (Метаболизм барбитуратов, морфина, тетрагидроканнабинола, цитохрома P-450, фурилфурамида)
36. Химическое исследование природных лекарственных веществ. Создание научной основы для традиционных лекарств и использование новых природных лекарств / *Kitagawa I.* // *J. Pharm. Soc. Japan = Yakugaku Zasshi.* — 1992. — Vol. 112. — P. 1—41. — Библиогр. 63 назв. (Алкалоиды. хромоны. Терпеноиды, включающие O-гетероциклические фрагменты. Макролиды.)

37. Исследование и разработка биологически активных соединений, напоминающих природные соединения / *Yamato M.* // J. Pharm. Soc. Japan = Yakugaku Zasshi. — 1992. — Vol. 112. — P. 81—99. — Библиогр. 30 назв. (Бензоксазолы. 3,4-Дигидрокумарины. Спиро (кумарин-пиперидины). Конденсированные системы, включающие хинолиновый фрагмент.)
38. Образование цикла и синтез природных соединений с использованием латентных сил функциональных групп / *Ihara M.* // J. Pharm. Soc. Japan = Yakugaku Zasshi. — 1992. — Vol. 112. — P. 516—533. — Библиогр. 52 назв. (Синтез гетероциклов.)
39. Синтетические исследования противораковых природных продуктов, имеющих ениновые структуры / *Nakatani K., Terashima S.* // J. Synth. Org. Chem. Japan. — 1992. — Vol. 50. — P. 9400—952. — Библиогр. 28 назв. (Синтез антибиотиков, включающих O-гетероциклические фрагменты — калихеамицина γ_1 , эсперамицина A₁, дайнемицина A₁, хромофора неокарциномицина.)
40. Выделение биологически активных веществ из растений при синтетических химических исследованиях / *Matsubara Y.* // J. Synth. Org. Chem. Japan. — 1992. — Vol. 50. — P. 963—976. — Библиогр. 89 назв. (Флавоноиды. Циклические пептиды. N-Гетероциклы.)
41. Применение реакций сочетания с участием Ni(II)/Cr(II) в синтезе природных соединений / *Kidhi Y.* // Pure and Appl. Chem. — 1992. — Vol. 64. — P. 343—350. — Библиогр. 17 назв. (Насыщенные O-гетероциклы.)
42. Биомиметическое окисление в органическом синтезе с использованием катализаторов на основе переходных металлов / *Murahashi Sh.-I.* // Pure and Appl. Chem. — 1992. — Vol. 64. — P. 403—412. — Библиогр. 31 назв. (Комплексы с гетероциклическими лигандами как модели флавафермента и цитохрома P-450.)
43. Модели ферментов и металлоорганическая химия / *Kellogg R. M.* // Pure and Appl. Chem. — 1992. — Vol. 64. — P. 413—420. — Библиогр. 15 назв. (Металлокомплексы тиокраун-эфиров в энантиоселективном образовании связей C—C.)
44. Новые методы управления многими стереоцентрами / *Lautens M.* // Pure and Appl. Chem. — 1992. — Vol. 64. — P. 1873—1882. — Библиогр. 30 назв. (Оксабициклические системы — раскрытие цикла и его использование в синтезе рифамицина S и иономицина.)
45. Регио- и стереоселективные циклизации. Применение в синтезе природных соединений / *Cossy J.* // Pure and Appl. Chem. — 1992. — Vol. 64. — P. 1883—1888. — Библиогр. 27 назв. (Гетероциклизация.)
46. Использование ферментов для катализа ключевых реакций в синтезе биологически активных природных соединений и аналогов / *Roberts S. M.* // Pure and Appl. Chem. — 1992. — Vol. 64. — P. 1933—1937. — Библиогр. 19 назв. (Синтез гетероциклов.)
47. Ферменты и практический асимметрический синтез / *Brupathy M., Hughes D. L., Amato J. S., Bergan J. J., Leazer J. L., Lovelace T. C., McNamara J. M., Reamer R. A., Sidler D. R., Grabowski E. J. J., Reider P. J., Shinkai I.* // Pure and Appl. Chem. — 1992. — Vol. 64. — P. 1939—1944. — Библиогр. 16 назв. (Синтез антагониста лейкотриена D₄ МК-0679 — производного хинолина.)
48. Синтез аналогов олигонуклеотидов с модифицированными боковыми группами / *Varma R. S.* // Synlett. — 1993. — N 9. — P. 621—637. — Библиогр. 80 назв.
49. Миметики вторичной структуры пептидов: успехи и перспективы / *Kahn M.* // Synlett. — 1993. — N 11. — P. 821—826. — Библиогр. 73 назв. (Циклические пептиды, модифицированные с 7- и 10-членными циклами.)
50. Синтез терпеноидных соединений из α -сантонина / *Banerjee A. K., Vera W. J., Gonzalez N. C.* // Tetrahedron. — 1993. — Vol. 49. — P. 4761—4782. — Библиогр. 53 назв. (α -Сантонин — трициклический γ -лактон.)
51. Фосфорамидитный подход к синтезу модифицированных олигонуклеотидов и их применения / *Beaucage S. L., Iyer R. P.* // Tetrahedron. — 1993. — Vol. 49. — P. 6123—6194. — Библиогр. 328 назв.
52. Синтез хиральных и биоактивных фторорганических соединений / *Resnati G.* // Tetrahedron. — 1993. — Vol. 49. — P. 9385—9445. — Библиогр. 625 назв. (Фторированные гетероциклы.)
53. Нуклеозиды, модифицированные серо- и селеносахарами. Синтез, химические трансформации и биологические свойства / *Wnuk S. F.* // Tetrahedron. — 1993. — P. 9877—9936. — Библиогр. 231 назв.
54. Синтез специфических рибонуклеотидов и неродственных или фосфорилированных биомолекул фосфорамидитным методом / *Beaucage S. L., Iyer R. P.* // Tetrahedron. — 1993. — Vol. 49. — P. 10441—10488. — Библиогр. 156 назв.
55. Масс-спектрометрия низкого разрешения производных цитозина и изоцитозина при ионизации с использованием электронного удара / *Plaziak A. S.* // Wiadomosci Chem. — 1993. — Vol. 47. — P. 51—81. — Библиогр. 54 назв. (Пиримидин, цитозин, изоцитозин и их производные.)