

**НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ А. А. АХРЕМА
ПО ХИМИИ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

1. А. А. Ахрем, Ю. А. Титов, Полный синтез стероидов, Наука, Москва, 1967, 322 с.
2. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, В. А. Криворучко, Ф. А. Лахвич, А. И. Поселенов, Подход к синтезу 8-азастероидов. 1. Синтез и некоторые свойства бензо[а]циклоалкано[ф]хинолизинов, *Изв. АН СССР. Сер. хим.*, 2078–2083 (1972).
3. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, А. И. Поселенов, Подход к синтезу 8-азастранов на основе бензо[а]циклоалканохинолизинов, *ДАН*, **203**, 95–98 (1972).
4. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, А. И. Поселенов, Подход к синтезу 8-азастероидов. 2. Окисление дибензо[а,ф]хинолизиновых винилоговых лактамов по Байеру–Виллигеру, *Изв. АН СССР. Сер. хим.*, 2579–2584 (1972).
5. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, А. И. Поселёнов, В. А. Криворучко, 1,3-Присоединение 2-ацетилциклоалкандионов-1,3 к N-окиси 3,4-дигидроизохинолина, *ДАН*, **210**, 841–843 (1973).
6. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, В. А. Криворучко, Подход к синтезу 8-азастероидов. 3. Конденсация 3,4-дигидроизохинолинов с производными дегидрацетовой кислоты, *Изв. АН СССР. Сер. хим.*, 1302–1307 (1973).
7. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, А. И. Поселёнов, В. А. Криворучко, Подход к синтезу 8-азастероидов. 4. Новый синтез тетрациклических γ -пиридонов ряда бензо[а]хинолизина, *Изв. АН СССР. Сер. хим.*, 1853–1858 (1973).
8. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, В. А. Криворучко, В. С. Малишевский, Ю. Г. Чернов, Новый синтез бензо[а]- и индоло[а]хинолизинов, *ДАН*, **209**, 605–606 (1973).
9. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, В. С. Малишевский, Ю. Г. Чернов, Конденсация циклических оснований Шиффа с ацетил- ω -лактонами как новый синтез бензо[а]- и индоло[а]хинолизинов, *Изв. АН СССР. Сер. хим.*, 1308–1311 (1973).
10. А. А. Ахрем, А. М. Моисеенков, В. С. Малишевский, Синтез тетрагидропротоберберина, *ДАН*, **208**, 1089–1090 (1973).
11. А. А. Akhrem, A. M. Moiseenkov, F. A. Lakhvich, A. I. Poselenov, V. A. Krivoruchko, V. N. Phenichnyi, O. F. Lakhvich, A total synthesis of 8-azasteroids, *J. Steroid Biochem.*, **5**, 300 (1974).
12. А. А. Ахрем, Ф. А. Лахвич, В. Н. Пшеничный, О. Ф. Лахвич, Б. Б. Кузьмицкий, Синтез и биологическая активность производных 8,16-дiazастероидов, *ДАН*, **240**, 595–597 (1978).
13. А. А. Ахрем, Ф. А. Лахвич, Л. Г. Лис, В. Н. Пшеничный, Полный синтез 8-аза-16-оксастероидов, *ДАН БССР*, **22**, 431–433 (1978).
14. А. А. Ахрем, Ф. А. Лахвич, Л. Г. Лис, В. Н. Пшеничный, Гетероциклические аналоги стероидов. 5. Синтез и некоторые свойства производных 8-аза-16-оксагонан-12,17-диононов, *ЖОрХ*, **15**, 1396–1402 (1979).
15. А. А. Ахрем, Ю. Г. Чернов, Новая реакция аннелирования циклических шиффовых оснований, *ДАН*, **255**, 865–866 (1980).
16. A. Akhrem, Yu. G. Chernov, A new annelation reaction of cyclic Schiff bases, *Synthesis*, 996 (1980).
17. А. А. Ахрем, Ф. А. Лахвич, Л. Г. Лис, С. У. Сагайдак, Н. И. Гарбуз, В. З. Курбако,

- Гетероциклические аналоги стероидов. 7. Ионное гидрирование циклических енаминодикетонов ряда 8-азастероидов, *ЖОрХ*, **17**, 1527–1532 (1981).
18. А. А. Ахрем, Ф. А. Лахвич, Л. Г. Лис, Б. Б. Кузьмицкий, Полный синтез, структура и функция 8-азастероидов – нового класса биологически активных соединений, *Весці АН БССР. Сер. хім. навук*, № 6, 81–90 (1982).
 19. А. А. Ахрем, Ю. Г. Чернов, Новый синтез октагидроиндоло[2,3-*a*]хинолизиндиона-2,4, *ДАН*, **271**, 869–870 (1983).
 20. А. А. Ахрем, Ф. А. Лахвич, А. Н. Пырко, Л. Г. Лис, Гетероциклические аналоги стероидов. XIII. Новый метод синтеза 8-аза-16-оксастероидов, *ЖОрХ*, **20**, 2565–2570 (1984).
 21. В. Н. Пшеничный, Н. И. Голубь, Р. П. Литвиновская, А. А. Ахрем, Синтез 12-кето-8-азагонанов и их трансформации, *Изв. АН БССР. Сер. хім.*, № 4, 96–101 (1984).
 22. Ф. А. Лахвич, Л. Г. Лис, А. А. Ахрем, Полный синтез 8-азастероидов, *Успехи химии*, **53**, 1014–1044 (1984).
 23. А. А. Ахрем, Б. Б. Кузьмицкий, Ф. А. Лахвич, В. А. Хрипач, Ю. Л. Журавков, Изыскание избирательных иммунотропных веществ класса гетеростероидов, в кн. *Химия и биология иммунорегуляторов*, Зинатне, Рига, 1985, с. 265–278.
 24. А. А. Ахрем, В. З. Курбако, О. В. Гулякевич, В. Н. Пшеничный, В. А. Хрипач, Н. И. Гарбуз, Фотохимическое окислительное дегидрирование циклических енаминодикетонов ряда 8-азастероидов, *ХГС*, 1135 (1985). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **21**, 953 (1985)].
 25. А. А. Ахрем, Ф. А. Лахвич, Л. Г. Лис, Б. Б. Кузьмицкий, Н. А. Мизуло, И. А. Горбачева, Гетероциклические аналоги стероидов. XIV. Синтез и некоторые свойства сопряженных енаминолактонов ряда 8-аза-16-оксастероидов, *ЖОрХ*, **21**, 1348–1354 (1985).
 26. А. А. Ахрем, В. Н. Пшеничный, О. В. Гулякевич, В. А. Хрипач, Синтез 3,4-диоксо-2,3,4,5,6,7-гексагидродибензо[*b*]фуранов, *ХГС*, 1130 (1985). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **21**, 947 (1985)].
 27. А. А. Ахрем, Ю. Г. Чернов, Новая реакция в ряду шиффовых оснований: синтез 2-тетрагидроизохинолил-1,3-дикарбонильных соединений, *ДАН*, **291**, 603–604 (1986).
 28. А. А. Ахрем, Ю. Г. Чернов, Новый синтез 2-тетрагидроизохинолил-1,3-дикарбонильных соединений, *ДАН*, **298**, 616–617 (1988).
 29. А. А. Ахрем, Ю. Г. Чернов, Новая реакция аннелирования циклических шиффовых оснований кетозфирами, *ДАН*, **299**, 128–129 (1988).
 30. А. А. Ахрем, Е. В. Борисов, Ю. Г. Чернов, Взаимодействие 3,4-дигидроизохинолинов с 3-ацилокси-2-циклоалкен-1-онами: синтез и строение 2-(2-ацил-1-тетрагидроизохинолинил)циклоалкан-1,3-дионов, *ЖОрХ*, **26**, 1114–1125 (1990).
 31. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Зенюк, А. В. Корчик, Л. Г. Лис, В. А. Хрипач, А. А. Ахрем, Регио- и стереоселективность реакции аннелирования циклических оснований Шиффа структурно несимметричными 2-ацетил-1,3-циклогександионами, *ДАН*, **317**, 1397–1401 (1991).
 32. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Дитиолоновые производные 8-аза-*D*-гомогона-1,3,5(10),13-тетраен-12,17а-диона, *ЖОрХ*, **28**, 1771–1772 (1992).
 33. А. Л. Михальчук, А. И. Веренич, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Электронные изомеры в кристаллах α -ацил- β -аминовинилкарбонильных соединений ряда 8-азастероидов. Мезомерная таутомерия, *ДАН*, **323**, 82–86 (1992).
 34. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, Д. Б. Рубинов, А. А. Ахрем, Структура и

- свойства 8-азастероидов, синтезированных регио- и стереоселективным аннелированием 3,4-дигидроизохинолинов несимметричными 2-ацил-1,3-циклогександионами, *ХГС*, 374–382 (1993). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **29**, 313–320 (1993)].
35. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Синтез и свойства С-9- и С-11-этильных производных 8-аза-*D*-гомогонанов. Роль стерического фактора в осуществлении реакции аннелирования циклических шиффовых оснований β-три-кетонами, *ХГС*, 1239–1245 (1993). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **29**, 1059–1064 (1993)].
36. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Реакция 2-хлорацетил-1,3-циклогександионов с циклическими основаниями Шиффа. Новый подход к 8-аза-*D*-гомогона-1,3,5(10),13,9(11)-пентаен-12,17а-дионам, *ХГС*, 1368–1373 (1993). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **29**, 1172–1177 (1993)].
37. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Ангулярно алкилированные 8-аза-*D*-гомогонаны, *ХГС*, 86–93 (1993). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **29**, 74–80 (1993)].
38. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Зенюк, Ю. В. Шкляев, В. С. Шкляев, А. А. Ахрем, Метилированные производные 8-азастероидов. Границы применимости реакций аннелирования циклических оснований Шиффа β-три-кетонами, *ЖОХ*, **63**, 1891–1898 (1993).
39. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, В. П. Пересада, А. М. Лихошерстов, А. А. Ахрем, 5,8-Диазааналоги стероидов. Аннелирование 3,4-дигидропирроло[1,2-*a*]пиразина 2-ацетил-1,3-циклоалкандионами, *ЖОХ*, **63**, 701–702 (1993).
40. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Взаимодействие 8-аза-*D*-гомогона-1,3,5(10),13-тетраен-12,17а-дионов с *N*-бромсукцинимидом, *ХГС*, 1144–1145 (1993). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **29**, 978–979 (1993)].
41. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Региоселективное бромирование 8-аза-*D*-гомогона-1,3,5(10),13,9(11)-пентаен-12,17а-диона *N*-бромсукцинимидом, *ЖОрХ*, **29**, 1641–1642 (1993).
42. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Избирательная ароматизация цикла *D*-8-аза-*D*-гомогона-1,3,5(10),13-тетраен-12,17а-дионов *N*-бромсукцинимидом, *ЖОХ*, **63**, 1917–1918 (1993).
43. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, К. А. Краснов, В. И. Слесарев, А. А. Ахрем, Аннелирование 3,4-дигидроизохинолинов 5-ацилбарбитуровыми кислотами. Подход к синтезу 8,15,17-триаза-*D*-гомогонанов, *ЖОрХ*, **29**, 1236–1237 (1993).
44. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Синтез и свойства 8-аза-*D*-гомогонанов с функционализированными заместителями при С-11, *ЖОХ*, **64**, 1544–1549 (1994).
45. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, Д. Б. Рубинов, А. А. Ахрем, Галогенопроизводные 8-аза-*D*-гомогонанов, *ЖОХ*, **64**, 1041–1047 (1994).
46. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Синтез 11-*N*-ариламинометиленовых производных 8-азастероидов. Новая реакция в ряду циклических шиффовых оснований, *ХГС*, 266–267 (1995). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **31**, 235–236 (1995)].
47. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Синтез и свойства дитиоацеталей конформационно-ограниченных α-ацил-β-аминовинилкетонров ряда 8-азастероидов, *ХГС*, 187–194 (1995). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **31**, 160–166 (1995)].
48. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Функционализация 8-аза-*D*-

- гомогона-1,3,5(10),13-тетраен-12,17а-дионов по α -положениям α -ацил- β -аминовинилкарбонильного фрагмента в условиях сложноэфирной конденсации Кляйзена. Синтез и свойства C^{11} - и C^{17} -ацильных производных 8-аза-D-гомогонанов, *ХГС*, 959–965 (1995). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **31**, 835–840 (1995)].
49. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. И. Веренич, Д. Б. Рубинов, А. А. Зенюк, А. А. Ахрем, Регио- и стереоселективное аннелирование циклических оснований Шиффа структурно несимметричными 2-ацил-1,3-циклогександионами, в кн. *Енамины в органическом синтезе, Сб. науч. тр.*, под ред. В. С. Шкляева, УРО РАН, Екатеринбург, 1996, с. 111–132.
50. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Синтез арилзамещенных бензо[а]хинолизинов циклоконденсацией циклических азометинов с арилиден-малонатами, *ХГС*, 235–236 (1996). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **32**, 210–211 (1996)].
51. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, В. П. Пересада, А. М. Лихошерстов, А. А. Ахрем, Новый общий синтез конденсированных азинов с гетероатомом в сочленении циклов. Аннелирование циклических азометинов аминометиленциклоалканами, *ДАН*, **356**, 769–772 (1997).
52. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, Ю. В. Шкляев, В. С. Шкляев, А. А. Ахрем, Соли 2-ацетилциклопентан-1,3-диона с 3,4-дигидроизохинолинами, *ЖОХ*, **67**, 2062–2063 (1997).
53. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Синтез новых производных бензо[а]хинолизидина гетероаннелированием циклических азометинов бензилиденмалонатами, *ЖОрХ*, **33**, 639–640 (1997).
54. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, [3+3]-Циклоконденсация 1-алкилзамещенных 3,4-дигидроизохинолинов с 2-аминометиленциклоалкан-1,3-дионами или аминометиленмалонатами – новая реакция аннелирования в ряду циклических шиффовых оснований, *Изв. АН, Сер. хим.*, 1358–1360 (1997).
55. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, В. П. Пересада, А. М. Лихошерстов, А. А. Ахрем, [3+3]-Циклоконденсация аминометиленциклоалканонов с циклическими азометинами – новый подход к конденсированным азотсодержащим гетероциклам, *ХГС*, 972–974 (1997). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **33**, 851–853 (1997)].
56. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, В. П. Пересада, А. М. Лихошерстов, А. А. Ахрем, Новый общий синтез конденсированных азинов с гетероатомом в сочленении циклов. Аннелирование циклических азометинов аминометиленциклоалканами, *ДАН*, **356**, 769–772 (1997).
57. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Новый подход к построению 8-азагонанового тетрацикла аннелированием 1-метил-3,4-дигидроизохинолинов 2-диметиламинометиленциклопентаном, *ЖОХ*, **67**, 1223–1224 (1997).
58. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Новый синтез бензо[а]хинолизинов циклоконденсацией 1-алкил-3,4-дигидроизохинолинов с аминометиленмалонатами, *Химия природ. соед.*, № 3, 432–433 (1997).
59. А. А. Ахрем, Н. А. Борисевич, О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, Т. Ф. Райченко, Г. Б. Толсторожев, Особые свойства люминесценции иммуноактивных молекул 8-аза-стероидов, в кн. *Тр. III конф. по лазерной физике и спектроскопии (Гродно, 2–4 июля 1997 г.)*, Институт физики им. Б. И. Степанова Академии наук Беларуси – Минск (Беларусь), 1997, т. 2, с. 167–170.
60. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, Ю. В. Шкляев, В. С. Шкляев, А. А. Ахрем, Соли алкилзамещенных 3,4-дигидроизохинолинов с 2-ацетилциклопентан-1,3-

- дионом, ХГС, 681–690 (1998). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **34**, 602–610 (1998)].
61. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Циклоконденсации α -гидрокси-метилкарбонильных соединений с циклическими азометинами, *Журн. прикл. химии*, **71**, 645–647 (1998).
62. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. А. Ахрем, Новый синтез дибензо[*a,f*]-хинолизинового тетрацикла – циклоконденсация 1-метил-3,4-дигидроизохинолинов с 2-диметиламинометиленициклогексаноном, *ЖОрХ*, **34**, 635–636 (1998).
63. А. А. Ахрем, Н. А. Борисевич, О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, Т. Ф. Райченко, Г. Б. Толсторожев, Флуоресценция растворов 8-азастероидов с α -ацил- β -аминовинилкарбонильной и иминиевой группировками, *Журн. прикл. спектроскопии*, **65**, 315–318 (1998). [*J. Appl. Spectrosc.*, **65**, 323–326 (1998)].
64. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. С. Ляхов, И. П. Антонец, А. А. Говорова, А. А. Ахрем, 17а-Ацетокси-16,16-диметил-8-аза-D-гомогона-1,3,5(10),9(11),13,17-гексаен-12-он – продукт ацилотропии при взаимодействии 16,16-диметил-8-аза-D-гомогона-1,3,5(10),9(11),13-пентаен-12,17а-диола с укусным ангидридом, ХГС, 1376–1387 (1999). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **35**, 1196–1206 (1999)].
65. А. А. Ахрем, Н. А. Борисевич, А. Л. Михальчук, Г. Б. Толсторожев, Электронное строение и спектроскопия биомолекул класса 8-азастероидов, в кн. *Лазерная физика и спектроскопия. Мат. IV Междунар. конф. по лазерной физике и спектроскопии*, под ред. В. К. Кононенко, ч. 1, ГрГУ, Гродно, 1999, с. 14–17.
66. А. А. Ахрем, Н. А. Борисевич, О. В. Гулякевич, В. Н. Кнюкшто, А. Л. Михальчук, С. А. Тихомиров, Г. Б. Толсторожев, Экситонная люминисценция микрокристаллов 8-азастероида, *Журн. прикл. спектроскопии*, **66**, 440–443 (1999). [*J. Appl. Spectrosc.*, **66**, 447–480 (1999)].
67. А. А. Akhrem, N. A. Borisevich, O. V. Gulyakevich, A. L. Mikhailchuk, T. F. Raichyonok, S. A. Tikhomirov, G. B. Tolstorozhev, Specific fluorescence properties and picosecond transient absorption of 8-azasteroids, *J. Fluoresc.*, **9**, 357–361 (1999).
68. А. А. Ахрем, О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, Аннелирование циклических шиффовых оснований или азометинов β -ди-, β,β' -трикарбонильными соединениями – [2+4]-дипольдиполярное гетероциклопостроение (границы применимости, механизм, перспективы), в кн. *Енамины в органическом синтезе, Сб. науч. тр.*, под ред. Ю. В. Шкляева, УрО РАН, Екатеринбург, 2001, с. 47–94.
69. А. А. Ахрем, Н. А. Борисевич, А. А. Говорова, О. В. Гулякевич, А. С. Ляхов, А. Л. Михальчук, И. В. Скорняков, Г. Б. Толсторожев, Молекулярная и кристаллическая структура 6,6-диметил-2,3,4,5,6,7-гексагидробензо[*b*]фуран-3,4-диола, *Журн. прикл. спектроскопии*, **68**, 303–307 (2001). [*J. Appl. Spectrosc.*, **68**, 394–400 (2001)].
70. А. А. Ахрем, О. В. Гулякевич, Г. Н. Лысенко, А. Л. Михальчук, Г. Б. Толсторожев, ИК спектры и строение иммуноактивных 8-азастероидов и модельных соединений, *Журн. прикл. спектроскопии*, **68**, 427–432 (2001). [*J. Appl. Spectrosc.*, **68**, 554–561 (2001)].
71. А. А. Ахрем, О. В. Гулякевич, Г. Н. Лысенко, А. Л. Михальчук, Г. Б. Толсторожев, ИК спектры производных иммунотропных 8-азастероидов, *Журн. прикл. спектроскопии*, **68**, 551–556 (2001). [*J. Appl. Spectrosc.*, **68**, 719–726 (2001)].
72. А. А. Ахрем, Н. А. Борисевич, О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, Т. Ф. Райченко, С. А. Тихомиров, Г. Б. Толсторожев, Спектры поглощения и флуоресценции

8-аза(-D-гомо)гона-12,17(а)-дионов, в кн. *Енамины в органическом синтезе*, Сб. науч. тр., под ред. Ю. В. Шкляева, УрО РАН, Екатеринбург, 2001, с. 29–38.

73. В. Я. Артюхов, А. А. Ахрем, Н. А. Борисевич, В. А. Ксензов, В. Г. Майер, А. Л. Михальчук, Г. Б. Толсторожев, Электронная структура молекул иммуно-активного 8-азагона-12,17-диола, *Журн. прикл. спектроскопии*, **68**, 5–10 (2001). [*J. Appl. Spectrosc.*, **68**, 1–8 (2001)].
74. А. А. Ахрем, Н. А. Борисевич, О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, Т. Ф. Райченко, А. А. Суходола, Г. Б. Толсторожев, Особенности спектров поглощения и флуоресценции иммуноактивных 8-азаастроидов, *Оптика и спектроскопия*, **91**, 232–236 (2001). [*Opt. Spectrosc.*, **91**, 214–218 (2001)].
75. A. Akhrem, O. V. Gulyakevich, A. L. Mikhal'chuk, Synthesis of condensed quinolizine derivatives through annelation of cyclic Schiff bases: [2+4]-cyclocondensation, in *Nitrogen-containing heterocycles and alkaloids, The chemistry and biological activity of nitrogen-containing heterocycles and alkaloids: Proceed. of the I Intern. Conf. on the chemistry and biological activity of nitrogen-containing heterocycles and alkaloids: Moscow, October 9–12, 2001*, InterBioScreen Ltd., Charitable Foundation "Scientific Partnership", Russian Acad. of Sci., Moscow State University; V. G. Kartsev, G. A. Tolstikov (Eds.), Iridium-Press, Moscow, 2001, vol. 1, p. 19–32.
76. A. A. Akhrem, O. V. Gulyakevich, A. L. Mikhal'chuk, [3+3]-Cyclocondensation of cyclic Schiff bases in synthesis of annelated quinolizine derivatives, in: *Selected methods for synthesis and modification of heterocycles*, Interbioscreen monographs series, V. G. Kartsev (Ed.), IBS PRESS, Moscow, 2002, vol. 1, p. 7–26.
77. А. А. Ахрем, А. А. Говорова, О. В. Гулякевич, А. С. Ляхов, А. Л. Михальчук, И. В. Скорняков, Г. Б. Толсторожев, Межмолекулярные взаимодействия в кристаллах 8-аза-D-гомогона и их проявление в ИК спектрах, *Журн. прикл. спектроскопии*, **71**, 145–151 (2004). [*J. Appl. Spectrosc.*, **71**, 156–163 (2004)].
78. О. В. Гулякевич, П. В. Курман, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, АВ + D → ABCD-подход к построению 8-азаастроидного скелета [3+3]-циклоконденсацией 3,4-ди- гидроизохинолинов с этиловым эфиром 2-оксоциклопентанкарбоновой кислоты – новая реакция аннелирования в ряду циклических шиффовых оснований, *Изв. АН, Сер. хим.*, 378–380 (2004). [*Rus. Chem. Bull.*, **53**, 393–395 (2004)].
79. А. А. Ахрем, О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, Tautomerism and reactivity of heterocyclic β,β' -tricarboxyls and their anions, in: *Oxygen- and sulfur-containing heterocycles, The chemistry and biological activity of synthetic and natural compounds. Proceed. of II Intern. Conf. on the chemistry and biological activity of oxygen- and sulfur-containing heterocycles, Moscow, October 14–17, 2003*, InterBioScreen Ltd, V. G. Kartsev (Ed.) [et al], IBS Press, Moscow, 2003, vol. 1, p. 161–167.
80. О. В. Гулякевич, К. А. Краснов, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Взаимодействие циклических оснований Шиффа с енолацетатами пиримидин-4,6-дионон: синтез 5-(2-ацетил-6,7-диметокси-1,2,3,4-тетрагидро-1-изохинолинил)- 6-гидрокси-2-метилсульфенил-1,4-дигидро-4-пиримидинонов, *XTC*, 1233–1240 (2004). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **40**, 1070–1076 (2004)].
81. А. А. Ахрем, А. А. Говорова, О. В. Гулякевич, А. С. Ляхов, А. Л. Михальчук, И. В. Скорняков, Г. Б. Толсторожев, Межмолекулярные взаимодействия иммуноактивного 8-азаастроида, *Оптика и спектроскопия*, **99**, 82–88 (2005). [*Opt. Spectrosc.*, **99**, 74–80 (2005)].
82. А. А. Ахрем, О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, О механизме аннелирования

- ([2+4]-циклоконденсаций) шиффовых оснований β -ди-, β,β' -трикарбонильными соединениями, в кн. *Органическая химия от Бутлерова и Бейльштейна до современности, Мат. междунар. конф.*, Санкт-Петербург 26–29 июня 2006 г., СПбГУ, СПбГТИ, РХО им. Д. И. Менделеева, РАН; редкол.: Р. Р. Костиков [и др.]. СПб., 2006, с. 572–576.
83. A. A. Akhrem, O. V. Gulyakevich, A. L. Mikhail'chuk, [2+4]-Cyclocondensations of monocyclic azomethines with β -di- and β,β' -tricarboxyl compounds in synthesis of azangular heterocycles, in *Nitrogen-containing heterocycles. The chemistry and biological activity of synthetic and natural compounds. Proceed. of the III Intern. Conf. The chemistry and biological activity of synthetic and natural compounds, Chernogolovka, June 20–23, 2006*, V. G. Kartsev (Ed.), ICSPF, Moscow, 2006, vol. 1, p. 15–19.
84. А. Л. Михальчук, О. В. Гулякевич, А. В. Барановский, А. А. Ахрем, Синтез и структурные исследования 12-оксиминопроизводных 16,16-диметил-8-аза-*D*-гомогона-1,3,5(10),13-тетраен-12,17а-диона, *ХГС*, 415–429 (2007). [*Chem. Heterocycl. Comp.*, **43**, 334–346 (2007)].
85. О. В. Гулякевич, А. Л. Михальчук, А. А. Ахрем, Механизм [2+4]-циклоконденсации шиффовых оснований β -ди-, β,β' -трикарбонильными соединениями, в кн. *XVIII Менделеевский съезд по общей и прикладной химии, Тез. докл., Москва, 23–28 сентября 2007 г.*, Граница, Москва, 2007, т. 1, Секция 1. Достижения и перспективы химической науки, с. 186.