

Р.Т. БЕКСЕИТОВА, Ү.Қ. ҚОЖАХМЕТОВА

## *ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУ*



Алматы 2015

<b>Мазмұны</b>		
	Кіріспе	
1	<b>ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ӨДІСТЕМЕЛІК НЕГІЗДЕРІ</b>	
1.1	Экологиялық картографиялау пәні және оның міндеттері, ғылыми және практикалық маңызы	
1.2	Экологиялық және экологиялық-географиялық картографиялау. Карталардың жіктелуі	
1.3	Экологиялық картографиялаудың тарихы мен қазіргі концепциялары	
1.4	Экологиялық ортаны картографиялаудың бағалау амалдары. Экологиялық карталардың классификациялары	
1.5	Экологиялық картографиялаудың ғылыми-әдістемелік негіздері мен ақпарат көздері	
2	<b>АНТРОПОГЕНДІК ЖҮКТЕМЕЛЕР, ОЛАРДЫҢ ТҮРЛЕРІ, КӨЛЕМДЕРІ ЖӘНЕ КАРТОГРАФИЯЛАУЫ</b>	
2.1	Антропогендік жүктемелер мен көлемдерінің сипаттамасы	
3	<b>ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУДЫҢ ӨДІСТЕМЕЛІП</b>	
3.1	Экологиялық-географиялық ақпараттың аймақтық сараптамасы	
4	<b>ТАҚЫРЫПТЫҚ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАЛАРДЫҢ МАЗМҰНЫ МЕН ҚҰРАСТЫРУ ӨДІСТЕРІ</b>	
4.1	Атмосфералық құбылыстарды картографиялау	
4.2	Құрлық сулары ластануы және оны картографиялау	
4.3	Физикалық ластануы және оны картографиялау	
4.4	Депонитті орталардың ластануын картографиялау	
4.5	Геологиялық-геоморфологиялық ластануын картографиялау	
4.6	Картографиялаудың биоэкологиялық аспектілері	
5	<b>КЕШЕНДІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУ</b>	
5.1	Кешенді экологиялық картографиялаудың міндеттері	
5.2	Ландшафтардың тұрақтылығын картографиялау амалдары	
5.3	Экологиялық ситуациялардың сапалық бағалары	
5.4	Орта жағдайының санды бағалары және кешенді экологиялық карталардың шартты белгілері	
6	<b>ҚОЛДАНБАЛЫ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТОГРАФИЯЛАУ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ КАРТАЛАРДЫ ҚОЛДАНУ</b>	
6.1	Инвестицияларды негіздеуіндегі экологиялық картографиялау	
6.2	ҚОӘБ-ның (қоршаған ортаға тиетін әсерліктерді бағалау) картографиялық құрамды бөлігі	
6.3	Кадастрлік картографиялаудың экологиялық аспектілері	
6.4	Ластанудың географиялық талдауы	
	Глоссарий	
	Қабылданған қысқартулар	
	Қолданылған әдебиет тізімі	

#### ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТ ТІЗІМІ:

1. Салищев К. А. Картоведение. М., 1982.
2. Стурман В. И. Основы экологического картографирования. Ижевск, 1995.
3. Стурман В.И. Экологическое картографирование. – М.: Аспект Пресс, 2003. – С.162-172
4. Смирнов Л.Е. Геоэкологическое картографирование // основы геоэкологии – А.М. Трофимов и др. / Под ред. В.Г. Морачевского. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1994. – С. 55-76.
5. Комедчиков Н.Н., Лютый А.А. и др. Экологическое картографирование в России // Изв.РАН. Сер. Геогр. – 1994. - №1. – С. 107-118
6. Берлянта М. М. Картография: Учебник для вузов. М., 2001.
7. Новаковский Б.А. Компьютерные геоэкологические карты – современное направление в тематической картографии // Университетская школа географической картографии / Под ред. А.М. Берлянта - М.: Аспект Пресс, 2005. –С. 190-197
8. Руденко Л.Г. , Бочковская А.И. Становление и развитие эколого-географического картографирования //География и природные ресурсы. – М., 1992. - №3. –С. 13-21
9. Сальников С.Е. Принципы научно-справочного эколого-географического картографирования (на примере карт оценки состояния окружающей среды) //Вестн.МГУ. Сер.5. Геогр. – 1993. – С. 11-21
10. Дьяконов К.Н. , Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза –М.: Аспект Пресс, 2002. – С. 52-57, 79-94
11. Арманд Д.Л. Наука о ландшафтах . –М., 1973
12. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы) –М., 1994
13. Котляков В.М., Кочуров Б.И., Коронкевич В.И. и др. Подходы к составлению экологической карты СССР //Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1990.№4. – С.61-70
14. Беллер Г.А., Кузнецова Г.Ю. и др К проблеме комплексной оценки загрязненности территорий //Антропоэкологическая оценка и формирование оптимальной городской среды -Л., 1988. –С. 13-15
15. Ковалевский В.В. Геохимическая экология. – М.,1974
16. Вернадский В.И. Живое вещество. – М., 1978
17. Азгальдов Г.Г., Райхман Э.П. О квалиметрии -М., 1973
18. Беляева Е.Л. Методика комплексной оценки состояния окружающей среды города // Проектирование и инженерные изыскания. 1989. №5. – С.27-28
19. Ласточкин А. Н. Ландшафтно-геоэкологические исследования на геотопологической основе. I. Теоретическое обоснование // Вестн. СПб. ун-та. Сер. 7. 1992. Вып 2 (№ 14). С. 33-47.
20. Геохимия окружающей среды / Ю. Е. Сагет, Б. А. Ревич, Е. П. Янин и др. М., 1990.
21. Тонконогов В. Д., Шуринова В. И. Отображение на обзорных почвенных картах антропогенно-преобразованных почв // География и картография почв. М., 1993. С. 100-104.
22. Классификация почв России // Сост.: Л. Л. Шишов, В. Д. Тонконогов, И. И. Лебедева. М., 2000.
23. Исаченко Г. А. Методы полевых ландшафтных исследований и ландшафтно-экологическое картографирование. СПб., 1998.
24. Комедчиков Н.Н., Лютый А.А. Экология России в картах: аннотированный библиографический указатель карт и атласов . – М., 1995

25. Геоэкологическое картографирование // Учебное пособие. Под редакцией Б.И. Кочурова. – М.: «Академия», 2009
26. Коновалова Т. И., Воробьева И.Б. Дистанционное исследование экологического состояния городов Сибири // География и природные ресурсы. 1998. № 4. С. 113-121.
27. Экологическая информация и принципы работы с ней / Под ред. В. Н. Виниченко; Гусева Т. В., Дайман С. Ю., Хотулева М. В., Виниченко В. Н., Веницианов Е. В., Молчанова Я. П., Заика Е. А. М., 1998. <http://www.ecoline.ru/mc/books/infobook/>
28. Бретшнайдер Б., Курфюрст И. Охрана воздушного бассейна от загрязнений. Технология и контроль / Пер. с англ. Л., 1988.
29. Беллер Г. А., Кузнецова Г. Ю., Нарышкина Н. М., Утенков А. Н. К проблеме комплексной оценки загрязненности территорий // Антропоэкологическая оценка и формирование оптимальной городской среды. Л., 1988. С. 13-15.
30. Геохимия окружающей среды / Ю. Е. Саэт, Б. А. Ревич, Е. П. Янин и др. М., 1990.
31. Атлас Литовской ССР. М., 1981.
32. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем / Под ред. Р. Шуберта: Пер. с нем. М., 1988.
33. Евдокимов С. А. О комплексной оценке загрязненности атмосферного воздуха // Гигиена и санитария. 1990. № 8. С. 15-18.
34. Гетко Н. В. Растения в техногенной среде: Структура и функции ассимиляционного аппарата. Минск, 1989.
35. Воробейчик Е. Л., Садыков О. Ф., Фарафонов М. Г. Экологическое нормирование техногенных загрязнений наземных экосистем (локальный уровень). Екатеринбург, 1994.
36. Загрязнение воздуха и жизнь растений / Перевод с англ. Л., 1988. С. 295—326.
37. Гладкий В. И. Кадастровые работы в городах. Новосибирск, 1998.
38. Геоэкологические проблемы Удмуртии / Под ред. В. И. Стурмана. Ижевск, 1998.
39. Гигиена окружающей среды / Под ред. Г. И. Сидоренко. М., 1985.
40. Сергейчик С. А., Сидорович Е. А., Сергейчик А. А. Методы фитоконтроля природной среды / БелНИИНТИ. Минск, 1991.
41. Гладкий В. И. Кадастровые работы в городах. Новосибирск, 1998.
42. Глазовская М. А. Геохимия природных и техногенных ландшафтов СССР. М., 1988.
43. Глазовский Н. Ф. Принципы районирования территорий по условиям природной региональной миграции вещества // Ландшафтно-геохимическое районирование и охрана среды. Вопросы геофазии: Сб. 120. М., 1983. С. 19-28.
44. Голодковская Г. А., Елисеев Ю. Б. Геологическая среда промышленных регионов. М., 1989.
45. Горелик Д. О., Конопелько Л. А. Мониторинг загрязнения атмосферы и источники выбросов: Аэроаналитические исследования. М., 1992.
46. Сальников С. Е., Губанов М. Н., Масленникова В. В. Комплексные карты охраны природы: Содержание и принципы разработки. М., 1990.
47. Эколого-геоморфологические системы платформенно-денудационных равнин горнорудных районов аридной зоны Казахстана // Итоговый отчет по грантовому проекту МОН РК. – Алматы: КазНУ, 2014. -151с. (рукопись)
48. Экологический атлас Санкт-Петербурга. СПб., 1992. 10 л. карт.

49. Экологическое состояние территории России / Под ред. С. А. Ушакова, Я. Г. Каца. М., 2001.
50. Региональный экологический атлас (концепция, проблематика, научное содержание) / А. Р. Батуев, А. В. Белов, В. В. Воробьев и др. Новосибирск, 1998.
51. Солнцев В. Н. Системная организация ландшафтов. М., 1981.
52. Швец Г. И. Природопользование: Теоретические основы и методы управления // Физическая география и геоморфология. Киев, 1988. Вып. 35. С. 3-9.
53. Преображенский В. С., Александрова Т. Д., Курьянова Т. П. Основы ландшафтного анализа. М., 1988.
54. Малышева А. Г. Проблема аналитического контроля в гигиене окружающей среды // Гигиена и санитария. 1992. № 9-10. С. 39-41.
55. Беруашвили Н. Л. Геофизика ландшафта. М., 1990.
56. Степанов А. М. Биоиндикация на уровне экосистем // Биоиндикация и биомониторинг. М., 1991. С. 59-64.
57. Общесоюзный нормативный документ: Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. ОНД-90. СПб., 1992. Ч. 1,2.
58. Корепанова Т. В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по экологическому картографированию: Учебно-методическое пособие. Ижевск, 2000.
59. Селегей Т. Г. Метеорологический потенциал загрязнения атмосферы Сибирского экономического района // Труды Зап.-Сиб. НИГМИ. Вып. 86. М., 1989.
60. Дронин Н. М., Травина Л. В. Методика картографирования промышленных выбросов в атмосферу предприятиями городского района (на примере Бабушкинского района Москвы) // Вестн. МГУ. Сер. 5, геогр. 1993. № 1. С. 108-112.
61. Владимиров А. М., Ляхин Ю. И., Матвеев Л. Т., Орлов В. Г. Охрана окружающей среды. Л., 1991.
62. Комплексное экологическое картографирование. (Географический аспект) / Под ред. Н. С. Касимова: Учеб. пособие. М., 1997.
63. Комплексное картографирование природной среды побережья Финского залива // Е. А. Волкова, В. Н. Храпцов, Г. А. Исаченко и др. СПб., 2001.
64. Скорняков В. А., Доценко Ю. С. Картографирование условий самоочищения природных вод // Вестн. МГУ. Сер. 5, геогр. 1997. № 5. С. 62-66.
65. Молочко А. Н. Картографирование структуры кластеров, формирующих неоднородность полей загрязнения // Экологическое картографирование на современном этапе. Л., 1991. Кн. 1. С. 146-147.
66. Унифицированные методы исследования качества вод. Ч. III. Методы биологического анализа вод. М., 1996
67. Козлов В. Ф. Справочник по радиационной безопасности. М., 1991.
68. Геохимия окружающей среды / Ю. Е. Саэт, Б. А. Ревич, Е. П. Янин и др. М., 1990.
69. Основы геоэкологии / Под ред. В. Г. Морачевского. СПб., 1994. ПО. Оценка качества окружающей среды и экологическое картографирование. М., 1995.
70. Горелов С. К., Тимофеев Д. А. Принципы выделения и картографирования современных геоморфологических процессов // Экзогенные процессы и окружающая среда. М., 1990. С. 22-28.
71. Розанов Л. Л. Теоретические основы геотехноморфологии. М., 1990.
72. Пузаченко Ю. Г., Браунов А. К., Кошкарёв А. В., Скулкин В. С. Географические основы предупреждения и ликвидации последствий природно-техногенных катастроф // Изв. АН

СССР. Сер. геогр. 1991. № 6. С. 40-54.

73. Броунов А. К., Пузаченко Ю. Г., Сорокин А. Д., Акимова Е. Д., Кулешова М. В. Картографическая основа геоинформационной системы предупреждения чрезвычайных ситуаций // Изв. РАН. Сер. геоф. 1993. № 5. С. 90-97.

74. Курбатова А. С., Мягков С. М., Шнытарков А. Л. Природный риск для городов России. М., 1997.

75. Ревзона Л. Картографирование состояния геотехнических систем. М., 1992.

76. Бугаев Е. Г. Методика оценки максимального потенциала платформенных землетрясений (на примере условий размещения площадки Калининской АЭС) // Изв. РАН. Физика Земли. 1999. №2. –С. 35-51

77. Несмеянов С. А. Структурно-геоморфологический аспект инженерно-геоморфологических изысканий // Инж. Геология. 1989. №4. –С. 102-114

78. Несмеянов С. А., Воейкова О. А., Мендель И. Г. и др. Оценка тектонической устойчивости площадок АЭС (на примере Южно-Уральской АЭС) // Геозкология. Инж. Геология. Гидрогеология. Геокриология. 1994. №1 –С. 88-104

79. Палиенко В. П. Концептуальные основы оценки эколого-неогеодинамического риска // М-лы науч.-техн. симп. «Геомониторинг - 99» (Моршин, 13-16 ноября 1999 г.) Львов: 1999. –С. 70-73

80. Палиенко В. П., Барцевский Н. Е., Шведкий Ю., Стица Р. А. К проблеме геодинамической опасности относительно объектов атомной энергетики Украины // Укр. геогр. журн. 2000. №1. –С. 39-44

81. Макаров В. И. Об активных разломах и их рельефообразующей роли на Русской платформе // Геоморфология. 1999. №3. –С. 39-41

82. Никонов А. А. Активные разломы как фактор риска геоморфологических процессов (о проблеме и статье Кузьмина С. Б.) // Геоморфология. 1999. №3. –С. 27-32

83. Трифонов В. Г. Особенности развития активных разломов // Геотектоника. 1985. Т. 19. №2. –С. 16-26

84. Сочава В. Б. Растительный покров на тематических картах. Новосибирск, 1979.

85. Система оценки степени деградации почв / В. В. Снакин, П. П. Кречетов, Т. А. Кузовникова и др. Препринт. Пушино, 1992.

86. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем / Под ред. Р. Шуберта: Пер. с нем. М., 1988.

87. Загрязнение воздуха и жизнь растений / Пер. с англ. Л., 1988. –С. 295—326. 242

88. Лебедева А. Д., Райх Е. Л. Принципы и методы изучения и картографирования потенциального и фактического ареалов эндемических инфекционных болезней // Медико-географическое картографирование. Л., 1978. –С. 6-15.

89. Руководство по медицинской географии / Под ред. А. А. Келлера, О. П. Щепина, А. В. Чаплина. СПб., 1993.

90. Кочуров Б. И. География экологических ситуаций (экодиагностика территории). М., 1997.

91. Котляков В. М., Кочуров Б. И., Коронкевич Н. И., Антипова А. В., Денисова Т. Б. Подходы к составлению экологической карты СССР // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1990. № 4. С. 61-70.

92. Светлосанов В. А. Устойчивость и стабильность природных экосистем // Итоги науки и техники. Сер. Теоретические и общие вопросы географии. 1990. Т. 8.

93. Молочко А. Н. Картографирование структуры кластеров, формирующих неоднородность полей загрязнения // Экологическое картографирование на современном этапе. Л., 1991.

Кн. 1. С. 146-147.

94. *Кочуров Б. И.* География экологических ситуаций (экодиагностика территории). М., 1997.
95. Практическое пособие по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» к СП 11-101-95. М., 1995.
96. *Седых Н. В.* ОВОС нефтегазовых месторождений // Экология и промышленность России. 2002. Апрель. С. 31-34.
97. *Рудаков Г. В., Лелюхина А. М., Михеев А. В.* Методика комплексной кадастровой оценки городских территорий, разработанная кафедрой кадастра и основ земельного права МГУГиК // Конференция УРБИС-97. Москва, МАРХИ, 20-23 октября 1997. М., 1997. С. 122-129.
98. *Исаченко А. Г.* Экологическая география России. СПб., 2001.
99. *Реймерс И. Ф.* Природопользование: Словарь-справочник. М., 1990.
100. *Серебрянникова Л. Н., Горбатов В. С., Старцева Е. Ф.* Вариабельность содержания тяжелых металлов (свинца, цинка, меди, кадмия) в почвах и растительности техногенных ландшафтов // Тяжелые металлы в окружающей среде. М., 1980. С. 34-39.
101. *Croxford B., Perm A., Hillier B.* Spatial Distribution of urban pollution: civilizing urban traffic // Fifth Symposium on Highway and Urban Pollution, May 22-24, 1995.
102. Геохимия окружающей среды / Ю. Е. Саег, Б. А. Ревич, Е. П. Янин и др. М., 1990.
103. *Касимов Н. С., Батоян В. В., Белякова Т. М., Моисевков О. В., Пиковский Ю. И., Проскуряков Ю. В.* Эколого-геохимические оценки городов // Вестн. МГУ. Сер. 5, геогр. 1990. № 3. С. 5-12.