

**Выводы.** Плодотворные результаты, как правило, дают исследования на стыке наук. Появление региональной географии управления в туризме – закономерный процесс, требование времени. Развитие курортов и туристических центров переходят от экстенсивной, стихийной фазы к осмысленному, стратегическому. Особенности ресурсов в туристической отрасли позволяют создавать новые антропогенные, тем самым влияя на направления и интенсивность туристических потоков. Специализация курортов, туристических центров дает возможность осваивать рекреационные земли, избегая экологических перегрузок, целенаправленно строить новые объекты, реконструировать существующие. В связи с этим приобретает особое важное значение сама система управления рекреационным, туристическим комплексом, и как следствие - предъявляются новые требования к специалистам, занятым региональным управлением в туризме.

#### Источники и литература

1. Закон Украины «О туризме» от 15 сентября 1993г. №324/95 ВР
2. Багрова Л.А. и др. География Крыма: Учебное пособие для учащихся общеобразовательных заведений/ Л.А. Багрова, В.А. Беков, Н.В. Багров. – К.: Лыбидь 2001 – 304с.
3. Бабурин В.Л., Мазуров Ю.Л. Географические основы управления. Курс лекций по экономической и политической географии. Учеб. Пособие. – М.: Дело, 2000 – 288с.
4. Байлик С.И. Гостиничное хозяйство. Проблемы, перспективы, сертификация. – Киев: ВИРА – Р, 2001. – 208с.
5. И.В. Зорин, В.А. Квартальнов Энциклопедия туризма - М.:Финисы и статистика, 2001
6. Зеркин Д.П., Игнатов В.Г. Основы теории государственного управления. Курс лекций. – Ростов на Дону: издательский центр и «МарТ», 2000г.- 448с
7. Кабушкин Н.И. Менеджмент туризма: Учебное пособие. – Мн.: БГЭУ, 1999.-644с.
8. Карташевская И.Ф. Методические основы формирования модели управления рекреационной отрасли // Материалы второй международной научно-практической конференции «Туризм на пороге III тысячелетия» (г. Ялта, 26-28 сентября 2001г.) 34-39 с.
9. Литовка О.П., Федоров М.М. Некоторые проблемы управления природопользованием. / Изв. Рус. геогр. Об-ва.1999. /3/ №3 38-42с
10. Пирожник И.И. Основы географии туризма и экскурсионного обслуживания:[Учебное пособие для геогр. Спец. Вузов.]. – Мн.: из-во «Университетское», 1985 – 253с
11. Подсолонко В.А. Совершенствование организационной структуры государственного и регионального управления экономикой// Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Том 15(54) № 1 Экономика. Сисферополь С 75-83.
12. Слепокуров А.С. Слепокуров Геоэкологические и инновационные аспекты развития туризма в Крыму.- Симферополь: СОНАТ, 2000.-100с.
13. Теоретические основы рекреационной географии .- М.: « Наука», 1975.-220с.
14. Туристский терминологический словарь/Справочно – методическое пособие/Авт. – сост. И.В. Зорин, В.А.Квартальнов. – М.: Советский спорт, 1999.- 664 с.
15. Туризм на порозі ХХІ століття: освіта, культура, екологія. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (18-20 жовтня 1999р., м. Київ).-К.: Вид-во. КІТЕП, 1999.-268с.
16. Хлопяк С.В. Напрями реформування механізму управління індустрії туризму в Україні. /Туристично - краєзнавчі дослідження. Випуск 3. – К.: ЧП Ільченко, 2000р. – 81-92с
17. Уніфіковані технології готельних послуг: Навч. посіб/ За ред. проф. В.К. Федорченка, Л.Г. Лук янова, Т.Г. Дорошенко, ІМ. Мініч. – К.:Вища шк., 2001 – 237 с.
18. Чудновский А.Д., Жукова М.А. Менеджмент туризма: Учебник.- М.: Финансы и статистика. 2002.- 288с.
19. Устойчивое развитие рекреационно- экономического комплекса Крыма.\ Коллектив авторов; Под ред. Д.э.н. А.В. Ефремова- Симферополь: « Таврия.», 2002.- 300с.
20. Яковенко И.М. рекреационное природопользование: методология и методика исследований.- Симферополь: Таврия, 2003.-335с.

**Ивус Г.П., Боровская Г.А., Сухов А.А., Сухов А.А.**

#### **ВЕРОЯТНОСНАЯ СВЯЗЬ ВИДИМОСТИ НА ПУНКТАХ МЕЗОПОЛИГОНА СЕВЕРО – ЗАПАДНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ**

Введение и постановка задачи. В настоящее время большое внимание уделяется изучению синоптических процессов, связанных с возникновением таких опасных и стихийных метеорологических явлений как туман, метель, интенсивные осадки [1, 2, 3]. Всем перечисленным явлениям сопутствует ограниченная дальность видимости объектов, информация о которой для северо – западной части побережья Черного моря в научной литературе практически отсутствует.

Поэтому, целью настоящей работы является исследование характеристик метеорологической дальности видимости по территории северо-западного Причерноморья при определённых метеорологических условиях для выявления вероятностной связи между значениями дальности видимости на ст.Одесса, ГМО и остальных шести станциях мезополигона.

Исходные данные. Сведения о фактической погоде взяты из дневников погоды синоптического архива

кафедры теоретической метеорологии и метеорологических прогнозов ОГЭКУ и дневников погоды воинских АМС Буялык, Арциз, Рауховка, Мартыновское, Лиманское, Херсон за период 1995 - 1999 гг.

Обработка данных производилась в соответствии с общепринятыми методами [7].

Основной материал исследований. В первую очередь исследована повторяемость значений дальности видимости по сезонам года при различных метеорологических явлениях на всех пунктах полигона (табл. 1), в качестве примера даны значения дальности видимости по ст. Одесса, ГМО, из которых следует, что преобладающими явлениями, определяющими ограниченную метеорологическую дальность видимости, являются дымка, туман и осадки. Метеорологической дальностью видимости называется [4] то наибольшее расстояние, на котором в светлое время суток можно различить (обнаружить) на фоне неба вблизи горизонта или на фоне воздушной дымки абсолютно чёрный объект достаточно больших угловых размеров (более 15').

Ухудшение дальности видимости менее 1000 м по сезонам года обусловлено в 82 – 100 % случаев туманом, а дальность видимости в градации 1001 – 2000 м связана, прежде всего, с осадками (21 – 51 % случаев).

Отличительная особенность метеорологической обстановки при дальности видимости 1001 – 2000 м заключается в том, что при данных условиях осуществляется принятие большинства решений на выполнение поставленных заданий. Исходя из этого, существенно повышается значимость качественного прогноза метеорологической дальности видимости в осадках.

Дальность видимости в сильной мере зависит от макроциркуляционных условий и метеорологических явлений [1], физико – географических особенностей местности [2] и ландшафтных зон [5, 6]. Однако в рамках данной статьи ограничимся рассмотрением только одного из вышеперечисленных факторов.

**Таблица 1.** Повторяемость (ч. сл. / %) значений видимости по ст. Одесса, ГМО при метеорологических явлениях 1995 - 1999 гг.

Время года	Явления	Видимость, м					Σ	
		<50	50-200	201-500	501-1000	1001-2000		2001-4000
Зима	Дымка					474 / 29	1178 / 71	1652
	Дымка с дождем или снегом					50 / 43	64 / 57	114
	Туман	45 / 6	195 / 27	198 / 27	291 / 40			729
	Дождь		14 / 14	5 / 5	25 / 26	28 / 28	26 / 27	98
	Снег			7 / 2	53 / 17	141 / 45	109 / 36	310
	Снег с дождем (дождь со снегом)					3 / 50	3 / 50	6
	Ливневые осадки			1 / 11	7 / 78	1 / 11		9
Весна	Морось			1 / 17		5 / 83		6
	Дымка					95 / 28	243 / 72	338
	Дымка с дождем или снегом					35 / 31	79 / 69	114
	Туман	10 / 6	32 / 18	46 / 26	90 / 50			178
	Дождь			2 / 2	6 / 8	18 / 24	50 / 66	76
	Снег с дождем (дождь со снегом)				29 / 23	40 / 31	59 / 46	128
	Ливневые осадки (грозы)					1 / 33	2 / 67	3
Лето	Морось				3 / 20	5 / 33	7 / 47	15
	Дымка					17 / 33	34 / 67	51
	Туман	2 / 10	3 / 15	6 / 30	9 / 45			20
	Дождь					9 / 75	3 / 25	12
	Ливневые осадки (грозы)						3 / 100	3
Осень	Морось						1 / 100	1
	Дымка					173 / 27	460 / 73	633
	Дымка с дождем или снегом					39 / 63	23 / 37	62
	Туман	1 / 1	95 / 29	82 / 25	146 / 45			324
	Дождь				4 / 4	39 / 35	68 / 61	111
	Снег			3 / 15	8 / 40	1 / 5	8 / 40	20
	Морось			3 / 25	6 / 50		3 / 25	12

В табл. 2 приведена повторяемость продолжительности ограниченной метеорологической дальности видимости. В 80-90 % случаев продолжительность ограниченной дальности видимости (< 50 м; 51 – 200 м; 201 – 500 м; 501 – 1000 м; 1001 – 2000 м) на всех станциях полигона не превышает 12 часов, хотя летом дальность видимости вышеуказанных градаций продолжительностью более 12 часов практически не наблюдается. Продолжительная (24 часа и более) ограниченная видимость (до 500 м) зарегистрирована только в холодную половину года, что составляет до 8 % случаев.

Для составления кратко- и среднесрочного прогнозов дальности видимости представляет интерес определение вероятностной связи между значениями видимости на станциях исследуемого полигона. За ба-

**ВЕРОЯТНОСНАЯ СВЯЗЬ ВИДИМОСТИ НА ПУНКТАХ МЕЗОПОЛИГОНА СЕВЕРО – ЗАПАДНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ**

численные значения приняты параметры метеорологической дальности видимости в Одессе, ГМО. Все случаи ранжированы по следующим градациям: < 50 м; 51 – 200 м; 201 – 500 м; 501 – 1000 м; 1001 – 2000 м; 2001 – 4000 м. Результаты расчётов картированы (рис. 1 и 2).

Эти зависимости особенно важны в случае отсутствия информации о дальности видимости на какой-то из станций региона, когда необходимо принять решение на выполнение задач при конкретных синоптических условиях.

На рисунках отображена вероятностная связь между значениями метеорологической дальности видимости в Одессе, ГМО и на остальных станциях исследуемого полигона. Как видно, при видимости в Одессе 2001 - 4000 м (рис.1а) вероятность ухудшения видимости на станциях полигона  $\leq 50$  м составляет 10 %, до 51 – 200 м (рис.1б) – 5...10 %, до 201 – 500 м (рис.1в) - 5...15 %. При видимости в Одессе 2001 - 4000 м (рис.2а) вероятность ухудшения видимости на станциях полигона до 501 – 1000 м равна 15 – 5 %, до 1001 – 2000 м (рис.2б) – 10...30 %, 2001 - 4000 м (рис.2в) – 70...40 %.

**Таблица 2.** Повторяемость (ч. сл. / %) различной продолжительности метеорологической дальности видимости (МДВ). Одесса, ГМО. 1995 - 1999 гг.

**ЗИМА**

МДВ, м	Продолжительность, ч						Σ
	0 - 3	3 - 6	6 - 12	12 - 18	18 - 24	> 24	
< 50	27 / 61	13 / 29	2 / 4	1 / 2	2 / 4	-	45
51 - 200	109 / 52	75 / 37	10 / 5	5 / 2	7 / 3	3 / 1	209
201 - 500	97 / 46	77 / 36	23 / 11	11 / 5	2 / 1	1 / 1	211
501 - 1000	107 / 28	99 / 26	55 / 15	38 / 10	65 / 17	16 / 4	380
1001 - 2000	234 / 32	217 / 30	141 / 19	90 / 12	39 / 5	11 / 2	732
2001 - 4000	320 / 28	239 / 17	261 / 18	182 / 13	195 / 14	142 / 10	1339

**ВЕСНА**

МДВ, м	Продолжительность, ч						Σ
	0 - 3	3 - 6	6 - 12	12 - 18	18 - 24	> 24	
< 50	6 / 60	1 / 10	2 / 20	1 / 10	-	-	10
51 - 200	10 / 32	12 / 37	5 / 16	2 / 6	1 / 3	2 / 6	32
201 - 500	7 / 15	22 / 46	10 / 21	4 / 8	5 / 10	-	48
501 - 1000	52 / 41	34 / 27	13 / 10	7 / 5	13 / 10	9 / 7	128
1001 - 2000	127 / 66	53 / 27	14 / 7	-	-	-	194
2001 - 4000	99 / 22	109 / 25	137 / 31	44 / 10	12 / 3	39 / 9	440

**ЛЕТО**

МДВ, м	Продолжительность, ч						Σ
	0 - 3	3 - 6	6 - 12	12 - 18	18 - 24	> 24	
< 50	-	1 / 50	1 / 50	-	-	-	2
51 - 200	1 / 33	-	2 / 67	-	-	-	3
201 - 500	4 / 68	1 / 16	-	1 / 16	-	-	6
501 - 1000	7 / 78	2 / 22	-	-	-	-	9
1001 - 2000	11 / 42	9 / 35	6 / 23	-	-	-	26
2001 - 4000	20 / 49	9 / 22	8 / 20	3 / 7	-	1 / 2	41

**ОСЕНЬ**

МДВ, м	Продолжительность, ч						Σ
	0 - 3	3 - 6	6 - 12	12 - 18	18 - 24	> 24	
< 50	-	1 / 100	-	-	-	-	1
51 - 200	73 / 77	4 / 4	15 / 16	3 / 3	-	-	95
201 - 500	58 / 57	23 / 23	15 / 15	5 / 5	-	-	101
501 - 1000	59 / 36	43 / 26	18 / 11	13 / 8	27 / 16	5 / 3	165
1001 - 2000	93 / 37	70 / 27	24 / 9	15 / 6	33 / 13	21 / 8	256
2001 - 4000	221 / 39	156 / 28	73 / 13	102 / 18	13 / 2	-	565

**Выводы**

Преобладающими явлениями, определяющими ограниченную метеорологическую дальность видимости, по территории северо-западного Причерноморья являются дымка, туман и осадки. Ухудшение дальности видимости менее 1000 м по сезонам года обусловлено в 82 – 100 % случаев туманом, до 1001 – 2000 м в 21 – 51% случаев связано с осадками всех видов. В 80-90 % случаев продолжительность ухудшенной видимости на всех станциях полигона не превышает 12 часов. Продолжительная ( $\geq 24$  часа) ограниченная видимость (до 500 м) зарегистрирована в холодную половину года, 8 % случаев.

Полученные карты позволяют представить вероятностную связь между значениями МДВ по северо-западному побережью Чёрного моря.

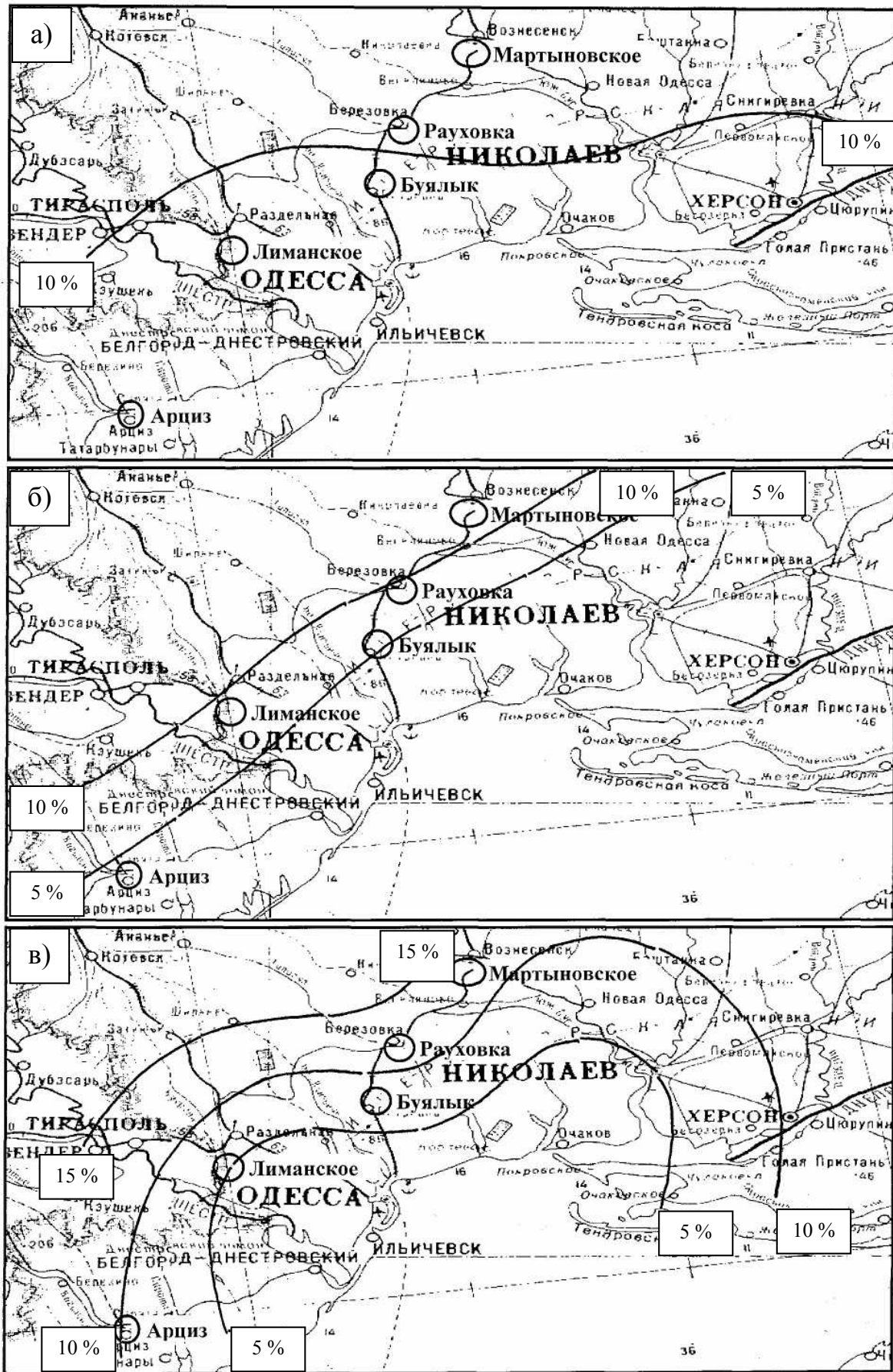


Рис. 1. Вероятностная связь между значениями видимости на полигоне а)  $< 50\text{ м}$ ; б)  $51 - 200\text{ м}$ ; в)  $201 - 500\text{ м}$  (в Одессе опорная МДВ  $2001 - 4000\text{ м}$ ).

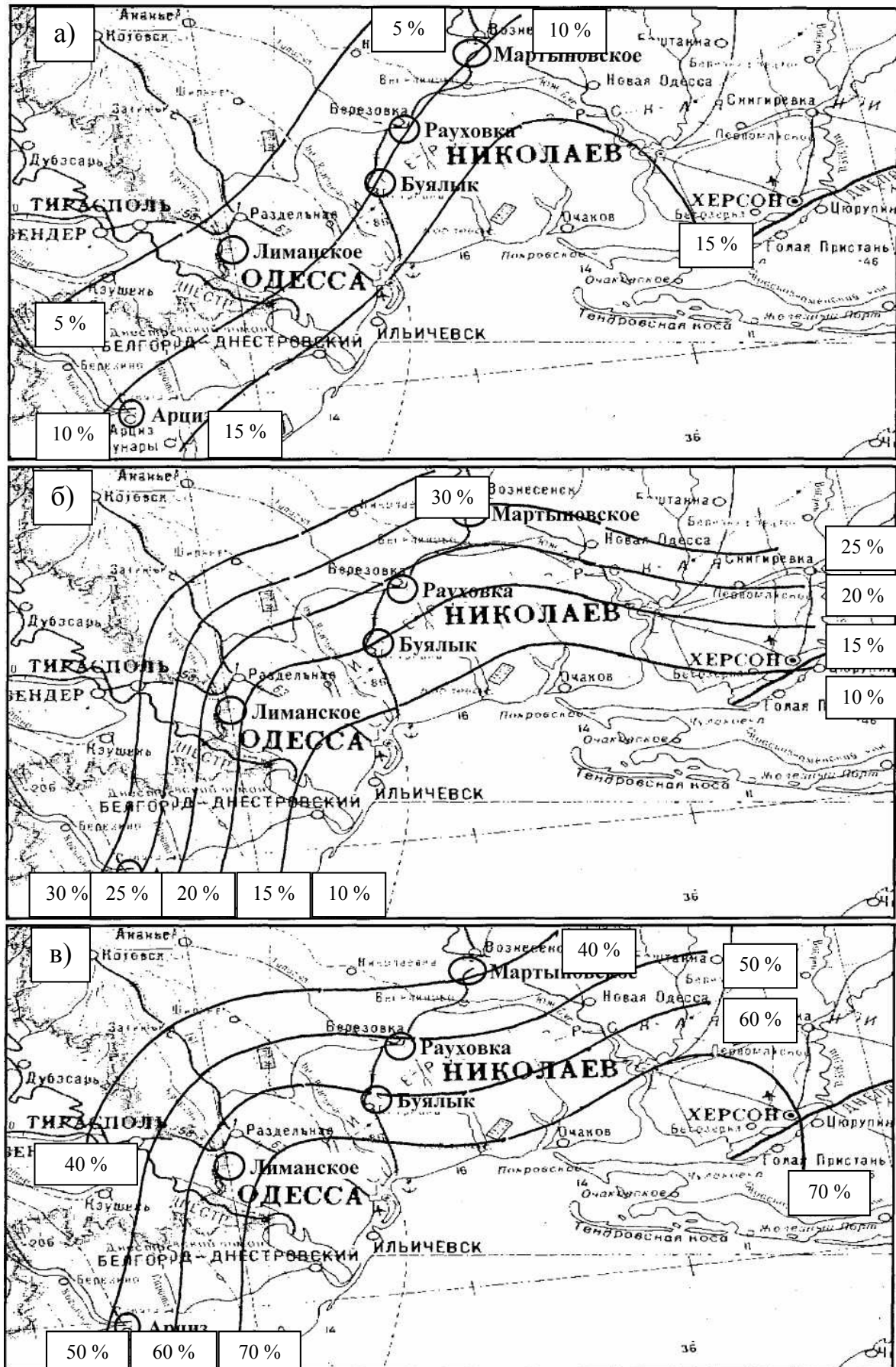


Рис. 2. Вероятностная связь между значениями видимости на полигоне:  
а) 501–1000 м; б) 1001–2000 м; в) 2001–4000 м (в Одессе опорная МДВ 2001–4000 м).

### Источники и литература

1. Антонов В.С., Воробчук М.Д., Черток Г.М. К вопросу о прогнозе видимости при радиационных туманах в аэропорту Черновцы // Метеорология, кліматологія і гідрологія. – 1986. – Вып. 22. – С. 6 – 9.
2. Баранов А.М. Видимость в атмосфере и безопасность полетов. – Л. : Гидрометеиздат, 1991. – 205 с.
3. Кашевар В.В. Влияние метеорологической дальности видимости на безопасность движения автотранспорта (на примере Ленинградской области) // Труды ГГО., 1990. – Вып. 532. – С. 171 – 176.
4. Ковалев В.А. Видимость в атмосфере и ее определение. – Л. : Гидрометеиздат, 1988. – 216 с.
5. Клімат Одессы / Под ред. Л.К. Смекаловой и Ц.А. Швер. – Л. : Гидрометеиздат, 1986. – 174 с.
6. Клімат України / Під ред. В.М. Липинського - Київ, 2003. – 564 с.
7. Школьний Є.П., Лоева І.Д., Гончарові Л.Д. Обробка та аналіз гідрометеорологічної інформації. – Одеса, 1999. – 600 с.

### Тимченко З.В.

#### ТУРИСТСКО-ЭКСКУРСИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КРЫМСКОЙ РЕКИ ЗУЯ

Постановка проблемы. Малые реки Крыма используются для целей водоснабжения и орошения. Начинаются крымские реки в горах родниками и впадают в Чёрное или Азовское моря. При пересечении Внутренней и Внешней горных гряд образуются живописные ущелья, представляющие интерес для туристов. В верхнем течении, как правило, долины рек узкие, в них имеются уступы и нагромождения каменных глыб, делающие их труднопроходимыми, но в то же время здесь много водопадов, эвразийских котлов, называемых «ваннами молодости». В многочисленных гротах обнаружены стоянки древнего человека или культовые сооружения. На реках построены водохранилища и пруды, в настоящее время используемые в целях рекреации. Населённые пункты, вмещающие в себя крымскую историю, основывались у водных источников и на берегах рек. В связи с изложенным реки являются туристско-экскурсионным потенциалом Крыма.

Целью статьи является изучение туристско-экскурсионного потенциала реки Зуя. Для достижения поставленной цели были рассмотрены речная сеть, гидрографические и гидрологические характеристики реки, водопользование и землепользование, памятники природы и истории в бассейне реки.

Характеристика опубликованных работ по статье. Река Зуя упоминается в краеведческой литературе в связи с пгт Зуя, расположенном в среднем течении. Возможно, что гидроним и урбоним «Зуя» произошли от имени личного - «Зия (Зыя)». После включения Крыма в состав России в Ак-Мечетское каймаканство, наряду с девятью кадылаками, входил Зуинский кадылак из тринадцати деревень, среди которых, однако, Зуи не было [1].

Содержание статьи. Река берёт начало из родников, расположенных на северо-восточных склонах Долгоруковской яйлы, на высоте 700 м абс. Впадает в Салгир на 133 км от устья, севернее села Новоандреевка Симферопольского района. Но фактически ток воды прекращается у села Харитоновка этого же района. Длина реки 55 км. Площадь водосборного бассейна – 421 км<sup>2</sup>. Средний уклон 11 ‰, наибольший уклон на протяжении первых 8 – 9 км - 35 ‰, наименьший в нижнем течении - 2,5 ‰. Река принимает с левого берега притоки – Бештерек длиной 41 км и с площадью водосбора 82,3 км<sup>2</sup> (на 7 км от устья) Фундуклы длиной 14 км и площадью водосбора 46,5 км<sup>2</sup> (на 29 км от устья). С правого берега на 25-ом километре от устья в Зую впадает балка Монтанай длиной 14 км и площадью водосбора 33 км<sup>2</sup> [5].

Водосборный бассейн Зуи вытянут в меридиональном направлении и граничит с водосборами: на востоке - реки Бурульча, а на западе - реки Чююнчи (Маленькая), на юго-западе - реки Малый Салгир, на юге – Кизил-Коба. Его территория охватывает частично северные склоны Главной гряды, продольные долины между Главной и Внутренней, Внутренней и Внешней горными грядами. Водораздел с Бурульчой проходит по горе Кунич (328 м) – самой высокой возвышенности Внутренней гряды на этом её участке. Верхняя часть бассейна имеет горный и крупнохолмистый рельеф. На юге, с запада на восток высятся горы Коль-Баир (818 м), Базар-Оба, Курган Славы и Колан-Баир (914 м). Средняя предгорная часть бассейна холмистая, менее рассечённая, покрыта преимущественно кустарниковой растительностью. Абсолютные отметки возвышенностей не превышают 400 м, в пределах продольной долины 240 – 300 м. В месте прорыва Внутренней горной гряды образовалось живописное но урочище Барут-Ханэ (с турецкого, «ханэ» – крепость, «барут» – порох). Внешняя горная гряда выражена неясно. Лишь местами прослеживается её южный склон в виде крутого обрыва, относительной высотой 20 – 60 м. Северный склон гряды, представляющий собой понижающиеся к северу холмообразные возвышенности, сливается с равниной.

В верхнем течении склоны гор рассечены глубокими балками и оврагами, покрыты лиственным лесом (дуб) и кустарником (кизил, орешник и др.). В среднем и нижнем течении естественный растительный покров прослеживается только по берегам реки. Севернее Феодосийского шоссе, перед посёлком Зуя простирается искусственный сосновый лес.

В бассейне реки расположены населённые пункты, относящиеся к сельсоветам Симферопольского и Белогорского районов.

В 1926 г. на реке Зуя, у села Баланово был открыт гидропост, который в 1975 г. закрыли в связи со строительством водохранилища. Согласно статистической обработке данных наблюдений по этому посту среднегодовой расход воды составляет 0,133 м<sup>3</sup>/с; коэффициент вариации – 0,67. После Великой Отечественной войны, 12 – 14 августа 1947 г. было проведено гидрографическое обследование реки и её