

УДК 910 : 911

© А. Г. ИСАЧЕНКО

**ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ КАК ОБЪЕКТ
ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ И ОПИСАНИЯ**

Статья I

При всем разном взгляде на сущность исторической географии и на ее конечные научные цели вряд ли можно возразить против утверждения, что ее первейшая задача — создание комплексных региональных историко-географических монографий. Такая постановка вопроса не нова, и в последние десятилетия к нему пытается привлечь внимание группа специалистов, используя, в частности, и трибуну Русского географического общества. Однако их инициатива не дала ощутимых результатов, что имеет свои объективные причины, связанные как с общим кризисом науки постсоветского периода, так и с некоторыми специфическими процессами в географической науке.

В предлагаемой статье я не ставлю своей целью разбираться в этих причинах. Важнее обратиться к конкретным научно-методическим проблемам региональных историко-географических исследований и, в частности, к вопросам информационного обеспечения и необходимости преодоления несовместимости операционных территориальных единиц (ОТЕ), используемых в естественных и гуманитарных науках. Как известно, эта несовместимость явилась камнем преткновения для устранения традиционного дуализма географии, что в свою очередь препятствует интеграции исторической географии. Наличие двух разных подходов к ОТЕ непосредственно проявляется в разрыве между системами информационного обеспечения естественно-географических и гуманитарно-географических исследований и тем самым существенно осложняет выявление закономерностей в истории взаимодействия природы и общества. В статье приводятся некоторые результаты авторских поисков в этой области.

Далее необходимо коснуться методики оценки природно-ресурсного потенциала как одного из факторов общественного развития, влияния ландшафтной структуры на расселение, природопользование, формирование и эволюцию территориальных общественных систем. Результаты проведенного исследования можно рассматривать как экспериментальные, причем в роли экспериментального полигона выступает Западная Сибирь.

Выбор «полигона» не случаен. После присоединения этой территории к России понятие «Западная Сибирь» приобрело универсальное научное значе-

ние, притом как географическое, так и историческое. Западная Сибирь занимает четко определившееся место не только на географической карте (даже профан скажет, что она лежит между Уралом и Енисеем), но и в истории государства. Уникальное по своим размерам целостное равнинное пространство в то же время обнаруживает значительную внутреннюю дифференциацию, в том числе, можно сказать классическую, смену ландшафтных зон. Для историко-географа важна не только географическая, но и политическая целостность изучаемого пространства. В этом отношении Западная Сибирь резко отличается от Европейской России: со времени присоединения к «метрополии» она не подвергалась нашествиям извне и аннексиям. Это дает возможность лучше разобраться в значении внутренних, в том числе и природных, факторов общественного развития.

Первоначальное решение научно-методических проблем региональной исторической географии на примере Западной Сибири существенно облегчается тем, что история расселения русских по этой территории и ее освоение значительно лучше документированы, чем предшествующие этапы их обоснования в Восточной Европе.

Западная Сибирь: ландшафтная структура, административно-территориальное деление (АТД) и операционные территориальные единицы (ОТЕ). Целостность Западной Сибири как особого историко-географического и физико-географического региона высокого таксономического ранга не вызывает сомнений. Однако этого нельзя сказать о статусе Западной Сибири в политико-административном и экономико-географическом отношениях. До конца XX в., когда южная окраина рассматриваемой территории отошла к Казахстану, она полностью принадлежала СССР. Ее положение в системе АТД неоднократно изменялось. Границы между административно-территориальными подразделениями, как правило, не совпадали с природными рубежами.

В экономическом районировании Госплана СССР Западная Сибирь была выделена в качестве одного из районов. В него вошли Алтайский край и 5 областей — Кемеровская, Новосибирская, Омская, Томская и Тюменская. Общая площадь этого экономического района — 2,4 млн км², что составляет 3/4 от всей площади Западной Сибири в ее природных границах. В конце XX в. здесь проживало около 15 млн чел., т. е. 59 % от численности населения Западной Сибири (без учета ее казахстанской части). Таким образом, в экономический Западно-Сибирский район не попали Курганская область, полностью расположенная в Западной Сибири, и большая часть территорий Свердловской и Челябинской областей (все они отнесены к Уральскому экономическому району), а также значительная (левобережная приенисейская) часть Красноярского края.

В составе современных федеральных округов места для Западной Сибири не нашлось: она поделена между Уральским и Сибирским округами (в последний вошла также часть Восточной Сибири, но без Якутии, которая отныне объединена с Дальним Востоком).

В системе природного районирования России и всей суши земного шара Западная Сибирь выделена в ранге физико-географического (ландшафтного) сектора [3]. Однако четко очертить границы этого сектора непросто. Лишь северная граница соответствует береговой линии Северного Ледовитого океана; на всем остальном протяжении она имеет характер переходной полосы различной ширины, включающей предгорья и местами участки нижних скло-

нов гор Урала и Алтае-Саянской системы. В ряде случаев границу приходится проводить условно с соответствующими оговорками. Это относится и к традиционной формуле «от Урала до Енисея». Енисей — очень удобный ориентир, но по обе стороны от его русла, как правило, располагаются сходные ландшафты. В нашем случае основой для отграничения Западной Сибири от соседних физико-географических секторов послужила Ландшафтная карта СССР масштаба 1 : 4 000 000 [4], дополненная различными тематическими картами, отображающими закономерности размещения отдельных ландшафтных компонентов. В этих границах площадь Западной Сибири (без учета территории, принадлежащей Казахстану) составляет 3150 тыс. км² (18.5 % от площади России), в 1989 г. на ней проживало 25 525 тыс. чел. (16.8 % от всей численности населения страны), плотность населения — 8.1 чел./км².

Что касается внутренней ландшафтной структуры Западной Сибири, то она может рассматриваться на разных таксономических уровнях, из которых наиболее актуальными можно считать два: макро- и мезорегиональный. Первый представлен ландшафтными зонами и подзонами, второй — ландшафтными провинциями и подпровинциями [3].

В пределах Западной Сибири четко выражена смена зон от тундры до степи. Вся система представляет собой континуум с постепенными переходами, позволяющими разделять зоны на подзоны первого, иногда и второго порядка, а также квалифицировать некоторые зоны как переходные. В рассматриваемом регионе можно различить до 12—13 широтно-зональных полос разного ранга. В принятой здесь системе 10 зональных подразделений, расцениваемых как одноранговые (табл. 1, рис. 1), хотя некоторые из них при формально строгом подходе надо определять как нерасчлененные зоны (лесостепная), другие — как подзоны (северо-, средне- и южнотаежные). Деление тундры на подзоны в данном случае опущено вследствие его неактуальности применительно к теме исследования. Мезорегиональный уровень представлен внутризональными подразделениями, выделяемыми по азональным признакам. Подобные подразделения зон можно именовать ландшафтными провинциями, а подзон — подпровинциями. При использовании районирования в тех или иных научных целях нерасчлененные провинции и подпровинции можно рассматривать как одноранговые единицы. Первая система ландшафтного мезорайонирования всей территории России была разработана в качестве основы для регионального эколого-географического анализа страны [1] и впоследствии реализована в качестве такой основы в специальной монографии [2]. Полный перечень мезорегионов (без подразделения на провинции и подпровинции) насчитывает почти 200 единиц. Основным источником для мезорайонирования послужила также Ландшафтная карта СССР масштаба 1 : 4 000 000, отчасти (на более изученные и обжитые площади) — рабочий вариант в масштабе 1 : 2 500 000, а кроме того, не поддающееся учету число доступных тематических карт и литературных публикаций. К сожалению, опубликовать характеристику каждого ландшафтного мезорегиона или хотя бы критерии его выделения в рамках статьи не представляется возможным.

Из 200 ландшафтных провинций и подпровинций на долю Западной Сибири приходится 36 (табл. 2, рис. 2). Надо признать, что при использовании схем районирования для решения конкретных исследовательских задач территориального характера мы неизбежно сталкиваемся с узостью и условностью выбора таксономических рамок. Так было, в частности, при оценке экологического потенциала и экологического состояния ландшафтов России в

Таблица 1
Элементы сравнительной характеристики ландшафтных зон и подзон Западной Сибири*

№	Зона, подзона	Площадь, тыс. км ²	t ₁	t ₂	T	K	R	Численность населения, тыс. чел., 1989 г.	Плотность населения, чел./км ²		Доля городского, %	Распахан- ность, %
									всего	сельского		
1	Тундра	342	Ниже -23	4—11	< 4	3.0—4.0	< 400	16	0.05	0.05	0.0	—
2	Лесотундра	219	-28 ÷ -24	11—15	4—10	2.5—3.0	400—600	522	2.4	0.2	90.8	—
3	Северная тайга	596	-27 ÷ -22	14—16	10—12	1.5—2.0	500—650	455	0.76	0.14	80.9	—
4	Средняя тайга	548	-24 ÷ -20	16—18	12—16	1.5—1.8	500—700	1376	2.5	0.29	88.5	0.05
5	Южная тайга	547	-20 ÷ -17	17—18	16—19	1.0—1.5	500—600	1370	2.5	0.96	70.9	2.9
6	Подтайга	197	-20 ÷ -16	17—18	17—19	0.8—1.4	500—600	4964	25.2	5.4	78.6	17.6
7	Лесостепь	469	-20 ÷ -16	18—20	18—20	0.8—1.0	400—600	13092	27.9	6.2	77.5	32.7
8	Северная степь	128	-19 ÷ -16	19—20	20—22	0.6—0.9	400—500	2336	18.4	6.7	63.7	} 51.7
9	Средняя степь	62	-18 ÷ -16	19—20	20—24	0.5—0.7	350—450	625	10.1	5.8	42.6	
10	Южная степь	41	-18 ÷ -16	20—21	23—26	0.4—0.5	350—400	775	18.8	4.1	78.2	

Примечание. *Индексами обозначены: t₁ — средняя температура января, °С; t₂ — средняя температура июля, °С; T — сумма температур за период со средними температурами выше 10 °С, сотни °С; R — годовое количество атмосферных осадков, мм; K — годовой коэффициент увлажнения Высоцкого—Иванова.

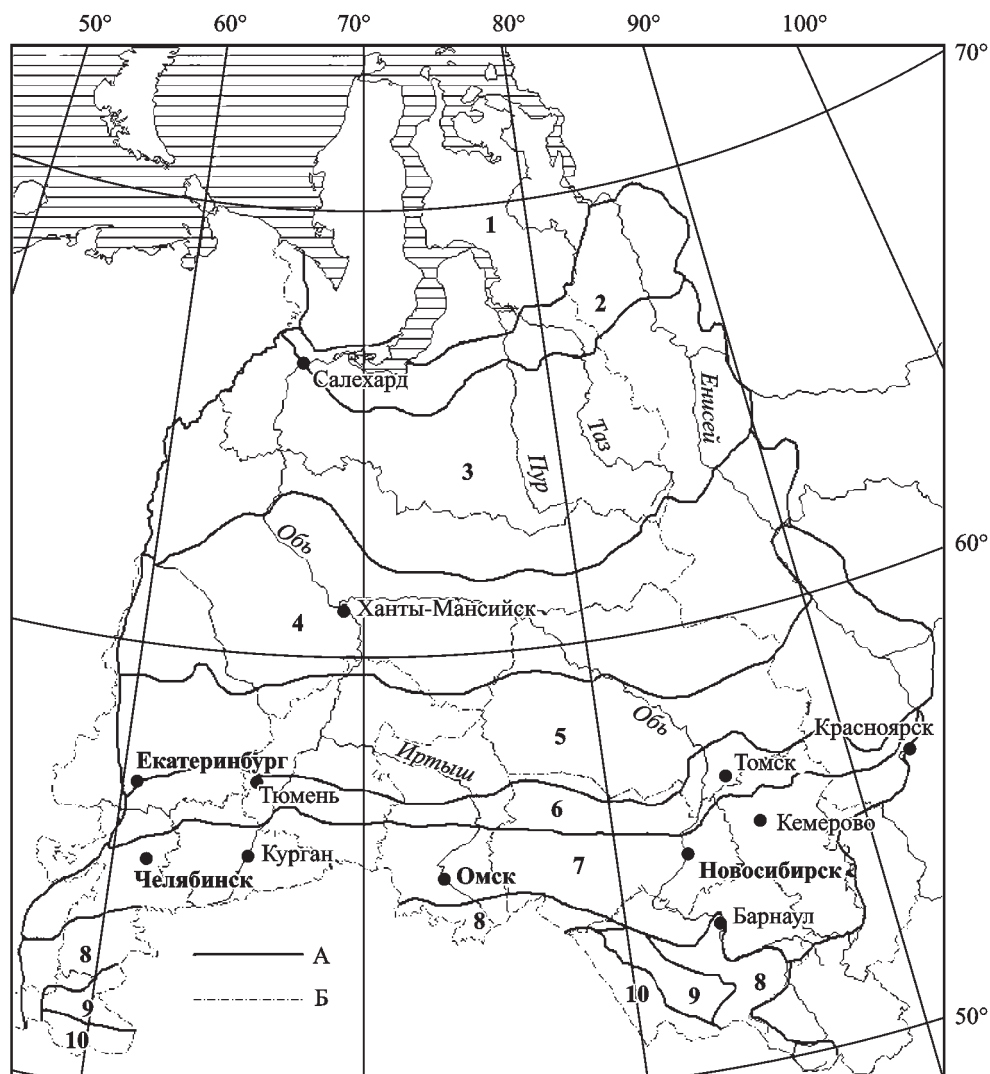


Рис. 1. Ландшафтные макрорегионы и субъекты Российской Федерации в Западной Сибири.

А — границы ландшафтных зон и подзон, Б — границы субъектов РФ. Порядковыми номерами обозначены зоны и подзоны (объяснения см. в табл. 1). Наименования субъектов РФ соответствуют названиям их административных центров, обозначенных на карте, за исключением Ямало-Ненецкого автономного округа (центр — Салехард) и Алтайского края (центр — Барнаул).

упомянутой выше работе [2]. Невозможно заранее предвидеть необходимую дробность территориальных подразделений (ОТЕ) на все возможные конкретные ситуации, например, на наличие мощного Норильского очага техногенного воздействия на ландшафты и их жителей среди огромного почти безлюдного субарктического пространства. Известны и другие причины отступления от принятого ландшафтно-таксономического уровня исследований, в том числе и историко-географических, особенно в переходных горных районах, отчасти в пограничных с другими государствами, где, например, на тер-

Таблица 2
Ландшафтные мезорегионы Западной Сибири

Зональная полоса	Ландшафтная провинция (подпровинция)	Площадь, тыс. км ²	Числен- ность населе- ния, тыс. чел., 1989 г.	Плотность населения, чел./км ²		Доля городско- го насе- ния, %
				всего	сельского	
Тундровая зона	1. Ямало-Гыданская	342	16	0.05	0.05	0.0
Лесотундровая зона	2. Обско-Тазовская	108	185	1.7	0.34	80
	3. Приенисейская	111	329	3.0	0.3	91
Северотаежная подзона	4. Обско-Зауральская	71	30	0.42	0.16	62
	5. Обско-Тазовская	383	405	1.1	0.15	86
	6. Приенисейская	142	19	0.14	0.14	0.0
Среднетаежная подзона	7. Обско-Зауральская	96	342	3.5	0.55	84
	8. Обско-Иртышская	361	1022	2.8	0.28	90
	9. Приенисейская	93	5	0.06	0.06	0.0
Южнотаежная подзона	10. Зауральская	16	428	27.5	3.2	88
	11. Туринская	36	142	3.9	1.4	65
	12. Обско-Иртышская	391	601	1.5	0.9	41
	13. Чулымо-Енисейская	43	168	3.9	1.4	64
	14. Заенисейская	61	30	0.5	0.2	53
Подтаежная зона	15. Среднеуральская	3.4	144	42.5	3.0	93
	16. Среднезауральская	12.4	2200	177.4	16.1	91
	17. Обско-Иртышская	149	2068	13.8	4.7	66
	18. Чулымо-Енисейская	32	553	17.2	4.7	72
Лесостепная зона	19. Южно-Уральская	11.8	131	11.1	3.4	70
	20. Южно-Зауральская	15.4	1748	113.5	11.4	90
	21. Обско-Иртышская	226	5429	24.1	6.5	74
	22. Предалтайская	97	1573	16.2	7.8	52
	23. Кузнецкая	20	2410	123.6	9.6	92
	24. Ачинская	40	1503	37.3	6.3	83
	25. Горноалтайская	59	296	5.0	1.1	78
Северостепная подзона	26. Южно-Уральская	13	65	4.9	1.9	60
	27. Южно-Зауральская	32	815	25.5	7.6	70
	28. Тоболо-Иртышская	30	293	9.9	6.7	32
	29. Предалтайская	30	1060	34.9	9.5	73
	30. Горноалтайская	22	104	4.7	4.1	12
Среднестепная подзона	31. Южно-Зауральская	24	284	11.7	3.5	70
	32. Тоболо-Иртышская	18	195	10.6	8.4	20
	33. Предалтайская	19	146	7.1	6.3	19
Южностепная подзона	34. Южно-Зауральская	14	354	26.2	2.7	90
	35. Прииртышская	22	187	8.3	3.8	58
	36. Предалтайская	5.2	235	45.2	9.1	80

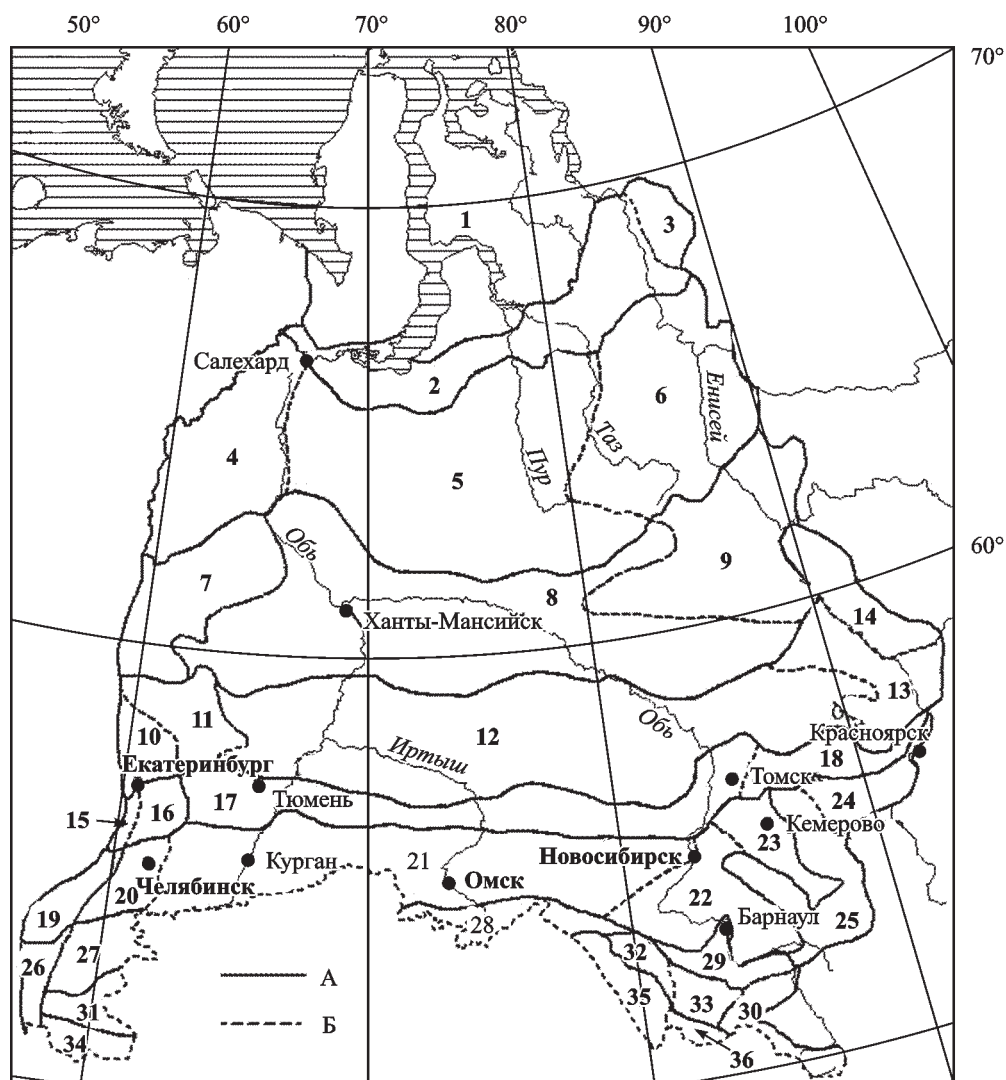


Рис. 2. Ландшафтные мезорегионы Западной Сибири.

А — границы ландшафтных зон и подзон, Б — границы ландшафтных мезорегионов.
Ландшафтные мезорегионы обозначены порядковыми номерами (объяснения см. в табл. 2).

риторию России заходят лишь небольшие фрагменты ландшафтных провинций из Казахстана. Этими обстоятельствами объясняется наличие среди 36 ландшафтных мезорегионов Западной Сибири мелких контуров, едва различимых на карте журнального масштаба.

С учетом изложенных оговорок ландшафтные мезорегионы следует считать основными носителями информации, необходимой для регионального историко-географического анализа, но лишь информации естественно-научной, т. е. касающейся природы. Второй, социально-экономический, блок территориальной информации находится в ведении системы АТД, которая имеет свою иерархию и таксономию. Главные носители территориальной демогра-

фической, экономической, в значительной степени экологической информации — субъекты Российской Федерации, которые по своей площади относительно более соразмерны с ландшафтными макрорегионами, нежели с мезорегионами, но почти не обнаруживают каких-либо территориальных соответствий с теми и другими.

Территория Западной Сибири поделена между 15 субъектами РФ, причем полностью в ее пределах расположено 9 (считая отдельно Ямало-Ненецкий и Ханты-Мансийский округа и Тюменскую область), сюда же входят основные площади Свердловской и Челябинской областей, значительная часть Красноярского края.¹ Остальные субъекты РФ (Республики Башкортостан и Алтай, Оренбургская область) представлены небольшими территориальными фрагментами. Во избежание возможных недоразумений надо заметить, что Республика Алтай отнесена в основном к Южно-Сибирскому горному сектору, представляющему в сущности северную периферию Центральной Азии.

Как можно видеть из табл. 3,² ни один из основных 11 субъектов РФ «не уместился» в границах какого-либо одного ландшафтного макрорегиона. Тем меньше оснований ожидать, что какой-либо из них впишется в границы одного ландшафтного мезорегиона. Максимальная степень зональной однородности (88 % площади в лесостепи) характеризует Курганскую область.

Логически казалось бы, что при такой ситуации для учета и анализа информации, носителями которой являются подразделения АТД, естественно обращаться к их более низкому таксономическому (муниципальному) уровню. Но это далеко не всегда эффективно по ряду причин, притом на обширных малообжитых пространствах, многие административные районы по площади превосходят целые европейские государства.

Наиболее точные и надежные результаты дает возможность обобщения информации по первичным объектам статистического учета непосредственно в границах ландшафтных регионов, минуя субъекты РФ или административные районы. Преимущества подобного подхода, несмотря на его повышенную трудоемкость, наиболее очевидны, когда речь идет об объектах, условно именуемых «точечными», т. е. занимающих относительно небольшую площадь и точно привязанных к карте в виде точки или небольшого контура. Сюда относятся населенные пункты, центры вредных техногенных выбросов.

Указанным способом получена исчерпывающая характеристика численности населения — всего, а также отдельно городского и сельского — для всех ландшафтных макро- и мезорегионов России и составлена соответствующая база данных. Источником были опубликованные материалы Всесоюзной переписи населения 1989 г. [5]. В этой базе данных содержится информация о 5000 объектов, сгруппированная по ландшафтным мезорегионам. Таким образом, на один мезорегион приходится в среднем 25 первичных объектов учета, полностью и с достаточно высокой точностью охватывающих численность населения всех ландшафтных регионов. В число этих объектов входят 1037 городов, 2193 поселка городского типа и 1839 административных районов (без внутригородских районов). В табл. 1 и 2 представлены основные итоги расчетов для ландшафтных макро- и мезорегионов Западной Сибири.

¹ Включая часть Таймырского автономного округа, упраздненного в 2007 г.

² В табл. 3 не вошли нерасчлененные по ландшафтным зонам горные ландшафты, выделенные в Челябинской, Кемеровской областях и Алтайском крае: соответственно 19, 47 и 25 % от площади этих субъектов РФ.

Таблица 3
Распределение территории субъектов РФ в Западной Сибири по ландшафтно-зональным полосам

Субъект РФ	Доля зон (подзон) в общей площади субъекта РФ (%)						
	тундра и лесотундра	северная тайга	средняя тайга	южная тайга	подтайга	лесостепь	степь
Ямало-Ненецкий АО	57	43	—	—	—	—	—
Ханты-Мансийский АО	—	42	55	3	—	—	—
Свердловская область	—	—	34	44	20	2	—
Тюменская область	—	—	2	60	22	16	—
Томская область	—	—	37	54	9	—	—
Омская область	—	—	—	29	20	37	14
Новосибирская область	—	—	—	10	22	60	7
Курганская область	—	—	—	—	12	88	—
Челябинская область	—	—	—	—	8	37	36
Кемеровская область	—	—	—	—	13	34	6
Алтайский край	—	—	—	—	—	35	50

Здесь пришлось остановиться на этих деталях, учитывая важное, а возможно, даже ключевое значение демогеографической информации в историко-географическом анализе и синтезе.

Библиографический обзор источников информации по советскому периоду исторической географии Западной Сибири, как и других регионов бывшего СССР, мог бы составить предмет отдельной публикации. Сюда следовало бы отнести серию официальных изданий, включая статистический ежегодник «Народное хозяйство СССР», статистические сборники по сельскому хозяйству, по результатам государственных переписей населения и др. В 1980-х гг. началось издание официальных справочников, в том числе и ежегодных, о выбросах загрязняющих веществ и состоянию природной среды в стране. Все они представляют интерес для историкогеографа наряду со сводками естественно-научного характера, такими как многотомные «Справочник по климату СССР» и «Ресурсы поверхностных вод СССР».

К сожалению, во многих советских справочных изданиях социально-экономического характера встречаются существенные пробелы, связанные с манерой засекречивания. В этом отношении выгодно выделяются полнотой, достоверностью и открытостью информации опубликованные материалы переписи населения 1989 г. [5]. Для историкогеографа особый интерес могут представлять данные о динамике основных демографических показателей по субъектам РФ начиная с 1959 г.

В тех случаях, когда статистическую информацию, организованную по системе АТД, приходится переносить в сеть ландшафтных регионов, важно предварительно оценить репрезентативность единиц АТД с ландшафтно-географической точки зрения. Существенным критерием такой репрезентативности является ландшафтная структура субъекта РФ. Так, из 11 основных субъектов РФ Западной Сибири 7 более чем наполовину расположены в пределах какого-либо одного зонального ландшафтного макрорегиона (табл. 3).

Не менее, а в ряде случаев и более важным критерием «ландшафтной репрезентативности» субъектов РФ следует считать территориальное распределение численности и плотности населения. Совместное использование обоих критериев позволило ранжировать субъекты РФ в системе ландшафтных макрорайонов Западной Сибири по важнейшим природно-ресурсным показателям, имеющим существенное значение для историко-географического районирования, несмотря на известную приближенность расчетов (см. следующий раздел статьи).

Носителями историко-географической информации, кроме ландшафтных и политико-административных подразделений, могут быть и некоторые другие территориальные единицы, например речные бассейны; поэтому, принимая в качестве ОТЕ ландшафтные мезорегионы, не следует их значение абсолютизировать. Нередко для сравнительного анализа целесообразнее непосредственно использовать соответствующие носители информации, предварительно установив их положение в системе ландшафтной структуры изучаемой территории.

В ряде случаев, особенно при необходимости изучить возникающие в процессе регионального анализа локальные особенности расселения, природопользования, негативных последствий хозяйственной деятельности, можно использовать прием наложения ландшафтных и административно-территориальных границ. При этом мы получаем более дробную систему ОТЕ, которую следует рассматривать не как некое интегральное «природно-общественное»

районирование, а лишь как вспомогательную, или рабочую, сетку территориальных подразделений. В нашем случае наложение контуров ландшафтных мезорегионов на сетку АТД (субъектов РФ) дало более 80 производных ячеек, не получивших какого-либо наименования. Некоторые из них оказались «пустыми», что не удивительно при наличии в Западной Сибири почти безлюдных пространств. Но в ряде случаев этот прием позволил выявить некоторые детали в расселении и использовании земель.

Природно-ресурсный потенциал в исторической географии Западной Сибири. Никакое человеческое сообщество не может существовать и развиваться без необходимых естественных (природных) ресурсов. Историческая география Западной Сибири пошла бы по некоему иному пути, не оказалась там в XVI в. соболя, а в XX в. — разведанных месторождений нефти и природного газа. Более того, есть основания утверждать, что будущее Западной Сибири в большой степени зависит от речного стока Оби.

Всякому ландшафтному региону присущ специфический природно-ресурсный потенциал (ПРП), т. е. специфический комплекс природных ресурсов, от которого в значительной мере зависит история природопользования, развитие экономики, а также материальной и духовной культуры. Многие виды природных ресурсов, например урановые руды или природный газ, долгое время оставались невостребованными, пока общество «не созрело» для их применения. Но раз войдя в общечеловеческую практику, эти ресурсы нередко служили толчком для политических и социально-экономических переворотов. В Западной Сибири смена приоритетов в отношении к местным природным ресурсам — от пушнины до ископаемых углеводородов — обнаруживает ясные прямые и обратные связи как с этапами исторического развития, так и с формированием историко-географических регионов.

С историко-географической точки зрения в ПРП можно различать два главных типа ресурсов. К первому относятся облигатные незаменимые, или первичные, ресурсы жизнеобеспечения: солнечная энергия, пресная вода, биологические источники продуктов питания. Важнейшее свойство этих ресурсов — возобновимость. Практически отсутствие одного из них исключает возможность постоянного человеческого обитания. Кроме того, сюда еще следует отнести так называемые территориальные ресурсы. Упрощенное представление об этой категории ПРП имеет чисто хронологический смысл и сводится к наличию твердой поверхности как жизненного пространства, мерой которого является величина площади. При более глубоком подходе возникает вопрос о *качестве* этого пространства, его пригодности для устройства жилищ, хозяйственной деятельности, обороны от врагов и т. д., а главное — биологической продуктивности. Таким образом, здесь мы возвращаемся к жизненным ресурсам, от которых зависит не только естественная продуктивность территории, но и возможность ее повысить искусственно.

Второй тип естественных ресурсов — назовем их условно факультативными — охватывает практически невозобновимые минеральные ресурсы земных недр и не требует дополнительных объяснений. В пределах Западной Сибири представлены оба типа ресурсов в различных территориальных (региональных) сочетаниях. Некоторое первичное представление о «жизненных» ресурсах Западной Сибири и их широтно-зональной дифференциации дают климатические показатели, приведенные в табл. 1. К ним можно добавить, что период активной вегетации (со средними суточными температурами воздуха выше 10 °C) сокращается от 130—140 дней на южной (степной)

окраине региона до 60—90 в северной тайге и сходит на нет в Субарктике, безморозный период — соответственно от 115—130 до 70—80 дней и отсутствует в тундре и лесотундре. Недостаток тепла служит главным препятствием для развития земледелия на большей части территории Западной Сибири, притом в сочетании с избытком атмосферного увлажнения. Эти препятствия усугубляются спецификой других природных факторов, которые условно отнесены к территориальным ресурсам. При формально-хорологическом подходе к этим ресурсам жители Западной Сибири не могли в прошлом и не могут в настоящем жаловаться на недостаток жизненного пространства. К началу XXI в. на одного жителя Земли в среднем приходилось 2.1 га поверхности суши (в эти расчеты не входит Антарктида). Но это достояние распределилось крайне неравномерно. В Бангладеш душевая норма «жизненного пространства» составляет 0.11 га, в Китае 0.73, в России 11.8 га. Для Западной Сибири этот показатель составляет 12.3 га/чел., что очень близко к средне-российскому. Но в пределах этого региона его значения обнаруживают резкую контрастность в широтном направлении — от 2140 га/чел. в тундре до 131 в северной тайге и 3.6 в лесостепи. Контрасты в душевой норме жизненного пространства существовали всегда, но по мере увеличения численности населения и перехода от кочевого потребительского природопользования к оседлому воспроизводящему различия неминуемо должны были возрастать. Вместе с тем все большее значение приобретали не абсолютные размеры площади, а ее качество и, прежде всего, пригодность для сельскохозяйственного использования и потенциальная продуктивность, в особенности природный продовольственный потенциал. Но эти качества «земли» зависят не только от зональных условий тепло- и влагообеспеченности, а также от азональных особенностей территории, которые в Западной Сибири имеют во многих отношениях малоблагоприятный с точки зрения природопользования характер.

Важнейшая азональная особенность Западной Сибири — преобладание ландшафтов с плоским слаборасчлененным рельефом, сформировавшимся на палеозойском платформенном основании. Обширные водораздельные пространства слабо дренированы, и процесс заболачивания приобрел здесь гигантские масштабы. В условиях избыточного атмосферного увлажнения на большей части территории водораздельные пространства сплошь заторфованы, а в южной — лесостепной и степной полосе при недостаточном атмосферном увлажнении заболачивание сочетается с засолением и образованием многочисленных бессточных озер. Нет надобности подробно объяснять, почему процесс сельскохозяйственного освоения здесь протекал медленно и даже южные, ныне земледельческие территории по основным показателям сельскохозяйственной освоенности и продуктивности существенно отстают от своих восточноевропейских аналогов.

Сказанное отчетливо проявляется в современной структуре территориальных ресурсов. В хозяйственной практике и официальной статистике эта структура отражается в понятии о земельном фонде, т. е. сочетании земельных угодий, классифицируемых по основным направлениям хозяйственного и иного использования. В табл. 4 приведены некоторые показатели по средним данным за 1986—1990 гг., выстроенным по субъектам РФ, ранжированным в примерной широтно-зональной последовательности.

Нетрудно заметить слабую сельскохозяйственную освоенность типично-таежных областей и сравнительно значительную — лесостепных и степных. Однако при сравнении с зональными аналогами Европейской России за-

Таблица 4
Территориальные ресурсы и продовольственно-ресурсный потенциал субъектов РФ Западной Сибири

Субъект РФ	Структура земельного фонда, % от общей площади					Удельная площадь территории, га/чел.		Индекс продовольственной продуктивности растениеводства
	все с/х угодья	обрабатываемые	пастбища, сенокосы	лесной фонд	прочие	всей	обрабатываемой	
Ямало-Ненецкий АО	0.2	—	—	21.0	79	154.0	—	—
Ханты-Мансийский АО	2.0	0.02	2.0	51.5	46.5	41.3	0.01	0.02
Свердловская область	12.1	8.1	4.0	56.9	31.0	4.1	0.33	5
Тюменская область	23.3	10.8	12.5	32.9	43.8	31.6	0.68	6
Томская область	3.8	2.2	1.6	54.5	41.7	12.2	1.32	1.2
Омская область	47.9	31.2	16.6	18.5	33.6	6.5	2.04	15
Новосибирская область	46.2	22.1	24.0	14.9	38.9	6.4	1.41	12
Курганская область	62.6	42.4	20.2	15.6	21.8	6.4	2.72	21
Челябинская область	55.3	36.3	19.0	26.7	18.0	2.4	0.88	18
Кемеровская область	26.2	16.7	9.4	45.3	28.5	6.5	2.04	11
Алтайский край	56.8	41.1	15.7	16.0	27.2	6.4	2.64	24

падносибирские существенно отстают. Так, в среднерусских степных и лесостепных областях распаханность, как правило, выше 60 %, а в некоторых приближается к 70 %. Причины таких различий следует усматривать в отмеченных аazonальных особенностях. В связи с этим обращает на себя внимание относительно высокая доля «прочих» угодий. Сюда входят и селитебные площади, и земли, нарушенные горными разработками, но львиная доля приходится на водораздельные болота в тайге и низинные болота, засоленные «займища», бессточные озера в лесостепи.

Особо следует отметить графу «Лесной фонд». Она занимает не только первое место в типично таежных областях, но и далеко не последнее в южных (со значительным участием предгорных территорий). О роли лесных ресурсов в природопользовании и экономике нет надобности распространяться. Эта роль никогда не устареет и даже растет по мере развития цивилизации. В ходе истории функции леса — не только как источника древесины и местобитания мясной и пушной фауны, но и рекреационно-оздоровительного фактора и т. д. — все более расширялись, а площадь лесов, как правило, сокращалась и ухудшались их природно-ресурсные качества. Поэтому в историко-географическом анализе должно быть уделено особое внимание вопросам естественной (спонтанной) и антропогенной трансформации лесного фонда.

В качестве интегральных показателей природно-ресурсного потенциала в его первичной и незаменимой функции жизнеобеспечения могут быть использованы расчеты экологической, или демографической, емкости ландшафта и продовольственно-ресурсного потенциала ландшафта. Подробно эти понятия рассмотрены в [3], там же приведены различные варианты расчетов и их результаты. В табл. 4 помещены данные по одному из таких показателей — так называемому региональному индексу продовольственной продуктивности растениеводства (ППР). Под ППР подразумевается суммарная урожайность всех продовольственных культур, выраженная в энергетическом эквиваленте (включая кормовые культуры с учетом потери энергии при пересчете первичной, т. е. растительной, пищи ко вторичной — животной). В расчеты вошли статистические данные по сельскому хозяйству России за пятилетие 1986—1990 гг. Для удобства дальнейшего использования громоздкие цифры в миллионах ккал были переведены в проценты от регионального максимума для субъектов РФ, а именно относящегося к Краснодарскому краю и принятому за 100. В этом варианте под условным названием регионального индекса ППР данные по Западной Сибири вошли в табл. 4. Легко заметить, что здесь хорошо прослеживается универсальная ландшафтно-зональная закономерность, уже отмеченная для всех первичных видов природно-ресурсного потенциала. При этом примечателен особенно резкий скачок между северной (субарктическо-таежной) группой субъектов РФ и южной (лесостепной и степной). Причина такого контраста связана с тем, что вторая группа расположена полностью в поясе земледелия, а первая вне его или отчасти на северной окраине, где практически еще невозможно возделывание зерновых. При сравнении по данному индексу областей Западной Сибири с восточноевропейскими зональными аналогами замечается то же отставание, которое уже было отмечено ранее. Алтайский край, самый плодородный в Западной Сибири, занимает по рассматриваемому показателю 25-е место в России. Я не стану задерживаться на других показателях и способах их расчетов, отмечу лишь, что они подтверждают уже известные наиболее общие географические

закономерности. Можно добавить, что большинство южных областей, в отличие от всех северных, не только полностью обеспечивают себя продовольствием (во всяком случае по его энергетическому содержанию), но имеют некоторый резерв для увеличения населения.

Строго говоря, относить ППР к природным ресурсам не вполне корректно, так как в нем содержатся результаты человеческого труда. Тем не менее эти результаты полностью обеспечиваются местными естественными ресурсами и вполне им адекватны, имея как бы вторичный характер и иную форму. Поэтому на всех этапах исторической географии в развитии ППР и их территориальных контрастах проявляются те же закономерности, что и в природно-ресурсном потенциале.

До сих пор мы ни разу не коснулись водных ресурсов. В Западной Сибири никогда не возникало проблемы недостатка пресной воды, в отличие от дефицита тепла. Чаще приходится сталкиваться с фактами неблагоприятного проявления избыточного увлажнения. Между тем имеются основания полагать, что в ближайшем будущем ценность запасов пресной воды на Земле будет расти — как в переносном, так и в прямом утилитарно-рыночном смысле, и Западная Сибирь в этом отношении займет далеко не последнее место.

Западная Сибирь нередко ассоциируется с речным бассейном Оби. Площадь бассейна Оби (2990 тыс. км²) почти совпадает с площадью Западной Сибири как физико-географического сектора, однако полного территориального совмещения здесь не существует. На долю Обского водосбора приходится 80.6 % (2540 тыс. км²) площади Западной Сибири, остальная его часть, включающая верховья Оби и ее притоков первого (Иртыш) и второго (Ишим и Тобол) порядков, располагается в Китае, Казахстане и Республике Алтай. Около 13 % поверхности Западной Сибири относится к области формирования стока ряда менее крупных притоков Карского моря (Таз, Пур, Надым и др.), около 7 % — к водосбору небольших левых притоков Енисея, менее 1 % — к самой верхней части бассейна р. Урал.

Суммарный объем руслового стока с поверхности Западной Сибири, по нашим расчетам, в детали которых здесь входить невозможно, округленно оценивается величиной 590 км³ в год. В эту цифру входит около 60 км³, формирующихся в верховьях рек системы Оби за пределами границы Западной Сибири. Эту величину, составляющую примерно 10 % от полного стока всего региона, следует рассматривать как транзитный сток по отношению к интересующей нас территории (в отличие от «собственного», или местного, стока), но это обстоятельство не исключает ее принадлежности к водным ресурсам Западной Сибири. Прочие реки, непосредственно впадающие в Карское море, дают около 25 % этих ресурсов и левые притоки Енисея около 8 %.

В пределах обширного Западно-Сибирского региона климатические факторы формирования речного стока обнаруживают ярко выраженную широтно-зональную изменчивость, обуславливающую закономерное возрастание слоя стока с юга на север. Увеличение ресурсов руслового стока к северу усугубляется общим наклоном поверхности равнины в том же направлении. Зональность градиента численности населения и его плотности имеет прямо противоположный характер (табл. 1). Отсюда следует резко контрастное и как бы скачкообразное изменение *удельных ресурсов* руслового стока, выражаемых в его среднем объеме на душу населения. В Западно-Сибирской Субарктике, объединяющей тундру и лесотундру, его величина составляет около 2200 тыс. м³/чел. в год, в тайге — около 150 (а если считать отдельно по

подзонам, то в северной — несколько более 1000, а в южной — 175), в подтайге 33, лесостепи 10.5, в Обско-Иртышской провинции степи 31, а в Зауральской провинции той же зоны 1.7 тыс. м³/чел. в год.

Чтобы оценить значение этих цифр, можно заметить, что для крупнейших западноевропейских стран — Германии, Франции, Великобритании, Италии, Испании — величина удельного руслового стока не более 2—3 тыс. м³/чел. в год. Для ряда стран аридного пояса Земли и эти цифры оказываются внушительными. Классическим примером может служить Египет, существующий без «собственных» ресурсов пресной воды — за счет транзитного руслового стока Нила, способного обеспечить довольно скудную душевую норму — 1.15 тыс. м³/чел. в год.

Приведенные общеизвестные факты напоминают нам, что непрерывно возрастающий дефицит пресной воды все более выдвигается на передний план факторов глобального экологического кризиса, и для водообеспеченных регионов возобновляемый русловый сток приобретает роль ресурсов будущего. Среди таких регионов одно из первых мест принадлежит Западной Сибири. В пределах России она в этом отношении уступает лишь Восточной Сибири и Дальнему Востоку. Не случайно в 1970—1980-е гг., когда в СССР велись интенсивные исследования по проектированию переброски части стока северных рек в Казахстан и Среднюю Азию, узловое положение отводилось бассейну Оби. Есть все основания полагать, что эти исследования рано или поздно возобновятся, а с историко-географической точки зрения они представляют интерес как своего рода прогнозный аспект — одна из попыток заглянуть в возможные будущие трансформации территориальных систем региона высокого таксономического ранга.

По богатству и разнообразию минеральных ресурсов у Западной Сибири найдется мало аналогов не только в России, но и во всем мире. Две трети ее территории совпадают с площадью Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Примерно такая же доля добываемой в стране нефти и еще более высокая — природного газа принадлежат Западной Сибири. Кузнецкий угольный бассейн практически занимает монопольное положение как поставщик каменного угля. Восточные, т. е. западносибирские, склоны Урала с начала XVIII в. известны как главный район добычи железа, а также меди, золота, платины и некоторых других цветных металлов, а кроме того, асбеста и других нерудных полезных ископаемых. Возникновение крупнейшего центра добычи никеля, меди, а также ряда сопутствующих металлов — Норильского — приходится уже на XX в. Нельзя не упомянуть о торфе, который пока еще не приобрел такого экономического значения и мировой славы, как природный газ, но не следует отрицать возможности усиления интереса к этому типу полезных ископаемых в перспективе. Промышленная залежь торфа занимает не менее 11—12 % всей территории Западной Сибири, а разведанные запасы приближаются к половине мировых.

Вместо заключения. Усиление роли минеральных ресурсов в ходе эволюции природопользования, экономического развития и научно-технического прогресса вполне закономерно. Однако в постсоветской России эта тенденция приобрела однобоко-гипертрофированный характер в форме беспрецедентной ставки на ископаемые углеводороды Западной Сибири в качестве основного источника валютных поступлений, панацеи от финансового кризиса, а также политического оружия в международных отношениях. Субъекты Федерации — поставщики нефти и природного газа Ханты-Мансийский и

Ямало-Ненецкий автономные округа — поставлены в привилегированное положение и выделяются самым высоким уровнем жизни и ростом населения, располагаясь в непосредственном соседстве с областями, переживающими социально-экономический кризис и отток населения. Так, с 1989 по 2010 г. в Ханты-Мансийском округе численность населения увеличилась на 20.8 %, в Ямало-Ненецком на 7.6 %, тогда как в Новосибирской области она сократилась на 4.2, в Омской на 7.6, в Алтайском крае на 8.0, в Свердловской области на 8.9, в Кемеровской на 13.0, в Курганской на 17.6, в Красноярском крае на 21.4 %. Примечательно, что наиболее интенсивный отток населения, сменивший его стабильный рост в предшествующие десятилетия, охватил экономически самые развитые регионы Западной Сибири, в том числе ее житницу — Алтайский край и главную индустриальную базу — Кузнецкий бассейн (Кемеровская область).

В настоящее время западносибирские субъекты РФ ранжируются по показателям состояния экономики, демографической ситуации, благосостояния населения примерно в той же зональной, а точнее — квазизональной, последовательности, что и в табл. 4, но с одним существенным отличием — с *обратным знаком*. Можно долго рассуждать о причинах такой метаморфозы, о своего рода историко-географической инверсии, но это не входит в задачу географа или историкогеографа. Для нас этот случай имеет методологическое значение. Если принять, что генеральная научная задача исторической географии — познание закономерностей истории взаимоотношений природных и общественных территориальных систем, то приходится учитывать, что законы развития первых в общих чертах известны, тогда как о вторых этого сказать нельзя. Действия человеческих сообществ во многих отношениях непредсказуемы и иррациональны, ближайшим доказательством тому служит неожиданный и внезапный крах Советского Союза. Предвидеть дальнейший путь развития современной России, существующей уже третий десяток лет, также невозможно. Подобные «инверсии» социально-экономических и политических систем неизбежно влекут за собой негативные последствия в природной среде, что мы имеем возможность наблюдать и в Западной Сибири, особенно в ее северных ландшафтах, наиболее ранимых и неустойчивых к чрезмерным техногенным нагрузкам (начало этому было положено еще в советское время).

О ранних этапах исторической географии Западной Сибири не существует столь разносторонней и абсолютно достоверной информации, какая накоплена в XX в. Поэтому не исключены разного рода догадки, предположения и домыслы в оценке событий. Опыт современности, возможность аналогий, наличие устаревших традиций и реликтов прошлого — все это должно учитываться в исследовательской методологии историкогеографа.

Трудно заранее определить, какая информация по современной Западной Сибири, как и по любому другому региону, может оказаться полезной для историко-географического исследования. Но весь собранный материал так или иначе необходимо систематизировать одновременно в двух ракурсах — пространственном и временном. Тем самым создается основа для историко-географической периодизации и вместе с тем для изучения процессов территориальной дифференциации и формирования в пределах изучаемого региона интегральных историко-географических регионов второго порядка. Но это уже особая тема, которая может составить предмет дальнейших исследований.

Список литературы

- [1] Исаченко А. Г. Ландшафтное районирование России как основа для регионального эколого-географического анализа // Изв. РГО. 1996. Т. 128, вып. 5. С. 12—23.
- [2] Исаченко А. Г. Экологическая география России. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2001. 327 с.
- [3] Исаченко А. Г. Ландшафтная структура Земли, расселение, природопользование. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2008. 328 с.
- [4] Ландшафтная карта СССР для высших учебных заведений. Масштаб 1 : 4 000 000. М.: ГУГК, 1988. 4 листа.
- [5] Численность населения РСФСР по данным всесоюзной переписи населения 1989 г. М.: Республиканский информационно-издательский центр, 1990. 378 с.

Санкт-Петербург
greg.isachenko@gmail.com
Санкт-Петербургский государственный университет

Поступило в редакцию
5 ноября 2013 г.

Изв. РГО. 2014. Т. 146. Вып. 1

© А. Н. ИВАНОВ, П. Д. ОРЛОВА

БЕРЕГОВЫЕ ГЕОСИСТЕМЫ ОСТРОВА БЕРИНГА (КОМАНДОРСКИЙ АРХИПЕЛАГ)

Введение. Геосистемы, формирующиеся в береговой зоне морей и океанов — особая разновидность ландшафтных экотонів со специфическим набором экодинамических процессов, своеобразной биотой и почвами. Береговые геосистемы (БГС) очень динамичны и чутко реагируют на хозяйственную деятельность человека, происходящие изменения климата, поднятие уровня Мирового океана. Специфика БГС нашла отражение в формировании особого научного направления — береговой геоморфологии [3, 4, 10, 21], выделении специфических разновидностей приморских почв [24, 25], прибрежно-морской растительности [5, 19]. В ландшафтоведении особенностям геосистем, формирующихся в береговой зоне, уделялось значительно меньше внимания, хотя необходимость комплексного ландшафтно-географического подхода к изучению береговой зоны отмечалась неоднократно [14, 18]. Тем не менее до настоящего времени в ландшафтных исследованиях остаются дискуссионными критерии выделения БГС, вопросы проведения их границ, особенности пространственно-временной организации, проблемы классификации, недостаточно изучено влияние специфической прибрежной биоты на структуру и функционирование БГС. Цель настоящей статьи — выявление закономерностей структурно-функциональной организации береговых геосистем на примере о-ва Беринга. Решаемые задачи — установление особенностей структуры БГС, критериев проведения их границ; анализ почвенно-растительного покрова береговой зоны; классификация береговых геосистем о-ва Беринга.