

В.Т. СТАРОЖИЛОВ

ЛАНДШАФТНАЯ ГЕОГРАФИЯ ПРИМОРЬЯ

(регионально-компонентная специфика
и пространственный анализ геосистем)

Владивосток
2013

Дальневосточный федеральный университет

В.Т. СТАРОЖИЛОВ

ЛАНДШАФТНАЯ ГЕОГРАФИЯ ПРИМОРЬЯ

(регионально-компонентная специфика
и пространственный анализ геосистем)

Монография

Владивосток
Издательский дом Дальневосточного федерального университета
2013

УДК 911.52: 574: 911.9
ББК 26.82

С 77

Научный редактор:
доктор географических наук, профессор
Валерий Иванович Булатов

Рецензенты:
С.М. Говорушко, доктор географических наук, профессор
А.С. Федоровский, доктор географических наук, профессор

Старожилов, В.Т.

С 77 Ландшафтная география Приморья (регионально-компонентная специфика и пространственный анализ геосистем) : монография / В.Т. Старожилов. - Владивосток: Издательский дом Дальневост. федерал. ун-та, 2013. – 260 с.

ISBN 978-5-7444-2948-5

На основе углубленного компонентного анализа факторов ландшафтной дифференциации впервые разработана региональная классификация, включающая классы, подклассы, роды, виды ландшафтов. Разработана легенда и составлена ландшафтная карта Приморского края в масштабе 1: 500 000. Впервые выполнены расчеты площадей структурно-иерархических единиц ландшафтов Приморского края, позволяющие устанавливать параметры ландшафтных изменений и выявить пространственные экологические проблемы. На основе анализа структуры ландшафтов установлен ландшафтный статус территорий регионального горнорудного минерально-сырьевого природопользования. Полученные материалы по ландшафтам впервые для региона предлагается применять как *базовую* географическую основу для комплексной оценки антропогенных преобразований природной среды, оптимизации природопользования, конструктивного начала в обеспечении экологической безопасности минерально-сырьевого природопользования Приморского края. Они могут служить основой многоцелевых естественно-научных и прогнозно-экономических исследований, в т.ч. при разработке концепций устойчивого развития регионов. Для ученых, производственных специалистов, руководителей органов управления, студентов учебных заведений.

УДК 911.52: 574: 911.9
ББК 26.82

ISBN 978-5-7444-2948-5

© Старожилов В.Т., 2013
© Издательский дом Дальневосточного федерального университета, оформление, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ ЛАНДШАФТНОЙ ГЕОГРАФИИ	10
1.1. Истоки современного ландшафтоведения	11
1.2. Ландшафтная география в России и в Приморье	16
1.3. Ландшафтный подход в решении природоохранно-экологических проблем	26
ГЛАВА 2. РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРИРОДНО-КОМПОНЕНТНАЯ СПЕЦИФИКА ПРИМОРЬЯ	32
2.1. Фундамент и рыхлые отложения	32
2.2. Рельеф	52
2.3. Климат	55
2.4. Воды	72
2.5. Почвы	98
2.6. Растительность	105
ГЛАВА 3. ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛАНДШАФТОВ	118
3.1. Приморье в системе ландшафтов России (принципы классификации, картографирование, новые подходы)	118
3.2. Классификация ландшафтов Приморья	125
3.2.1. Классы ландшафтов	133
3.2.2. Подклассы и роды ландшафтов	141
3.2.3. Виды ландшафтов	172
3.2.4. Местности	198
ГЛАВА 4. ЛАНДШАФТНЫЙ АНАЛИЗ И СИНТЕЗ КАК ОСНОВА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ АНТРОПОГЕННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ПРИМОРЬЯ	202
4.1. Анализ пространственного размещения ландшафтов	202
4.2. Ландшафтный статус промышленных угольных и горнорудных центров минерально-сырьевого производства	226
4.3. Комплексная ландшафтно-экологическая оценка антропогенных преобразований природной среды (на примере угольного и горнорудного производства)	231
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	255
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	261

Предисловие

Представляемая вниманию читателей монография является итогом многолетних авторских научных исследований в сфере геолого-географического изучения и ландшафтного картографирования крупного региона, расположенного в окраинно-континентальном секторе Азиатской части России. Такое расположение района исследований имеет две составляющих: *объективную* - повышенную контрастность и сложность ландшафтной дифференциации, требующую специальных приемов структурно-генетического и функционального методов исследования, построения особой модели организации ландшафтов, и *субъективную* – отсутствие в регионе ландшафтной школы соответствующего уровня. Ближайший академический Институт географии Сибири и Дальнего Востока (г. Иркутск), как известно, Приморье своими исследованиями почти не охватывал и позже в его названии осталась только Сибирь. Известные российские ландшафтные школы, разрабатывающие представления о полиструктурности геосистем, континуальности и дискретности ландшафтов, детерминированности взаимосвязей между природными компонентами, о ландшафтных границах, ярусности и высотной поясности, дифференциации и интеграции геосистем и т.д. больше ориентировались на свои территории или регионы, а значительная часть Азиатской России, с такими сложными природными явлениями, как мерзлотность, континентальность, секторность оставалась без должного внимания. Именно поэтому автор, утверждая свое право на территориальный ландшафтный анализ и синтез, начал с истории становления ландшафтной географии, места Приморья в системе ландшафтов России, используя ставшие классическими мелкомасштабные карты А.Г. Исаченко и И.С. Гудилина.

Опираясь на теоретические работы, постепенно овладевая достаточно сложным понятийно-терминологическим аппаратом современного ландшафтоведения, В.Т. Старожилов пошел по пути осмысления теории строения

ландшафта, оценки природно-компонентной специфики Приморья (глава 2), включения в систему поиска пространственно-временной организации геосистем, выявления регионального и локального уровней упорядоченности ландшафтной структуры (глава 3). Он доказывает, что ландшафтный синтез, основой которого является морфология ландшафта, служит базой ландшафтного картографирования и подтверждает это детальными характеристиками ландшафтов на уровне родов и видов, ландшафтными схемами и картами. В теоретических построениях автора реализовано взаимодействие индивидуального (физико-географическое районирование) и типологического (ландшафтная систематика) подходов: это положения физической географии, разработанные в 60-70-е прошлого века. Это сейчас они представляются обычными, но было время, когда даже сам термин «ландшафтная география» звучал революционно и требовал теоретического обоснования – это сделали Ф.Н. Мильков, А.Г. Исаченко, В.С. Преображенский, А. Басаликас и др.

В теоретических построениях В.Т. Старожилова важное место занимает ландшафтный подход к решению региональных природоохранно-экологических проблем. В уже изданных региональных научных публикациях, а число их достаточно велико, он подчеркивает, что ландшафтный подход в сочетании с объективной оценкой природной среды, среды жизни, открывает новые возможности для оценки условий расселения, хозяйственного освоения и горнорудного природопользования, демографической ёмкости, условий создания системы ООПТ, подхода к ландшафтам как туристско-рекреационному пространству и т.д.

Патриарх советского и российского ландшафтоведения А.Г. Исаченко указывает, что для современного положения этой науки характерно противоречие между небывало резким ухудшением условий его развития и растущим авторитетом за пределами географии. Широко известное высказывание Л.С. Берга «Понять данный ландшафт можно лишь тогда, когда известно, как он произошел и во что со временем превратится» реализовалось в России, как подчеркивает А.Г. Исаченко, лишь частично: примеров исследований,

где рассматривалось бы развитие (в определенном временном диапазоне) конкретных ландшафтов либо регионов было не очень много, а сейчас почти нет. В.Т.Старожилов пришел к выводу, что ландшафтный анализ и синтез – явно недостающее звено естественно-научного изучения Дальнего Востока и закрывает этот пробел для Приморья, подготовив почву для эколого-географического анализа территории в фундаментальной трактовке Института географии РАН (А.В. Антипова, Б.И. Кочуров). Это важное научное достоинство представляемой монографии, авторский, так будем говорить, вклад в региональную ландшафтную географию.

Научную сторону проделанной работы отражает приведенная в книге специальная таблица, в которой названы проанализированные автором важнейшие направления естественно-научных исследований региона, формирующие теоретическую основу региональной ландшафтной географии, её природный базис и объект изучения – межкомпонентные, комплексные связи. Эта краткая информационно-библиографическая сводка показывает имеющийся в современной науке Приморья спектр региональных исследований: от геологии и экзогенных процессов до ресурсоведения и экологической политики, фиксирует важнейшие научные публикации по этим темам в насыщенном библиографическом списке. Здесь уместен и перечень работ, выполненных автором: он показывает диапазон его научного поиска, отраженный в публикациях, картах, учебных комплексах и пособиях.

В монографии также представлено еще одно углубленно рассмотренное автором научное положение, которое связано с многолетней дискуссией о проблеме ландшафтоведения: о месте и роли каждого компонента в развитии и функционировании природного комплекса, о наличии ведущего фактора развития ландшафтов. Подобные дискуссии идут со времен разработки основ ландшафтоведения Н.А. Солнцевым, А.Г. Исаченко, Ф.Н. Мильковым, В.Б. Сочавой, время от времени возрождаясь и сейчас на фоне отождествления понятий «ландшафт» и «экосистема». Установлено, что зональные, а зональные, региональные и локальные закономерности географической

дифференциации подчинены действию в первую очередь абиотических факторов: неравномерному распределению солнечной энергии и активной влаги, разнообразию минерального субстрата (литогенной основы в широком смысле этого слова, включая рельеф). Биота может, но не всегда, играть роль ведущего фактора, но даже функционирование геосистемы идет в абиотических рамках. Это важное для теории положение хорошо отражено в представленных материалах монографии, в предлагаемой иерархии комплексов, в систематике и структуре ландшафтов. Оно совершенно не противоречит фактору экологизации, а наоборот, приводит к консенсусу в деле решения природоохранных проблем с учетом эволюционно-динамической специфики геосистем, ландшафтного разнообразия, антропогенной трансформации, техногенных нагрузок на ландшафты, необходимости создания ландшафтно-оценочных карт инновационного назначения.

Заслуживает внимания и достойной оценки углубленная проработка специфики литогенной основы ландшафтов, сделанная на основе многолетних профессиональных изысканий и отражающая палеогеографические, геотектонические литологические, геохимические, гидрогеологические особенности региона, имеющие значение для познания генезиса и современного сложения и устройства ландшафтов Приморья. «Наведение мостов» между всеми естественно-научными дисциплинами, к тому же работающими в различных временных диапазонах, задача сложная, но автор с ней справляется: его классификация вещественно-литологических комплексов, генетических типов отложений, составляющих фундамент ландшафтов, оценка гидрогеологических параметров учтены при выделении подклассов, родов и видов ландшафта.

Итогом многолетних полевых исследований и теоретических обобщений, статистических расчетов, среднемасштабного ландшафтного картографирования региона стала разработка новых, выше упомянутых направлений, которые в совокупности можно рассматривать как научное достижение, вклад в региональную ландшафтную географию. Свидетельством тому выде-

ление и детальное описание 2-х классов, 4-х подклассов, 12-ти родов, 94-х видов и более трех тысяч выделов ландшафтов (последняя цифра может измениться, особенно если на территории будут работать представители какой-нибудь особой ландшафтной школы). Но сделанные на основе уже устоявшихся представлений базовые параметры региональной структуры не подлежат сомнению; подтверждена уникальность сопряжения горных, равнинных, прибрежно-шельфовых и аквально-морских (по Б.В. Преображенскому) геосистем, доказана эффективность ландшафтно-экологического подхода к оценке горнорудного природопользования, опубликованные ландшафтные карты, в легендах которых реализован системно-иерархический подход, используются в проектных работах и практике хозяйствования. Ландшафтные характеристики вошли в информационный фонд и превращаются в учебно-методические пособия. Ликвидировано еще одно «белое пятно» в «ландшафтографии» России. Уместно включение авторских материалов в разрабатываемую Институтом географии Сибири «Ландшафтно-оценочную карту Азиатской части России».

Вместе с тем в работе заложены ростки будущих направлений ландшафтно-экологических исследований. В частности, продуктивным может быть развитие феноменологических представлений о Сихоте-Алиньском региональном ландшафтном экотоне как сопряженной парагенетической системе природно-территориальных комплексов трех категорий геоэкотонов – климатической (связанной с муссонной компонентой, орографической (мегаантиклинорий) и фиторастительной (суббореальные широколиственные леса). Иерархическое устройство ландшафтного пространства, уже частично отражаемое в ландшафтных картах автора, многоуровневые способы интеграции природных компонентов в геосистемы разного таксономического ранга свидетельствуют, как указывает Э.Г. Коломыц, о полиморфизме гео(эко)систем. Актуальна задача раскрытия механизмов их формирования, саморегуляции и устойчивости на основе изучения вещественно-энергетического и информационного взаимодействия разнотопосубстратных при-

родных компонентов. Заслуживает внимания теоретиков мысль о существовании феномена ландшафтной континентально-океанической дихотомии. В Приморье, переживающем в настоящее время геополитический ренессанс, есть предпосылки усиления вузовской и академической географической науки, в том числе создания ландшафтной школы, здесь необходимы и возможны серьёзные экспериментальные исследования геосистем.

Научный редактор профессор, доктор географических наук

В.И.Булатов