Старожилов В.Т.**Тихоокеанский ландшафтный пояс основа- модель практик планирования и управления в освоении геосистемы океан – континент***Тихоокеанский международный ландшафтный центр ШЕН Дальневосточного федерального университета
(Россия, Владивосток)**doi: 10.18411/lj-01-2021-32**idsp: ljjournal-01-2021-32***Аннотация**

В статье констатируется, что в России в Ландшафтной школе профессора В.Т. Старожилова Дальневосточного федерального университета под руководством профессора В.Т. Старожилова выделяется Тихоокеанский ландшафтный пояс как основа - модель научного и практического планирования и управления в освоении геосистемы океан-континент, которая способна решать практические задачи по освоению территорий обрамления Тихого океана и окраинных морей. Выделение пояса это результат нового для России комплексного подхода в понимании зоны перехода континента к океану, основанном на междисциплинарном синтезе, анализе и оценке компонентов его внутреннего содержания (включает фундамент, рельеф, климат, почвы, растительность, биоценозы). Он выделен на основах учета взаимодействия, взаимообусловленности и взаимопроникновения друг в друга компонентов, изучения ландшафтов в условиях окраинно-континентальной дихотомии, изучения орогенического, орографического, климатического и фиторастительного взаимодействующих между собой факторов. Это сделано с использованием цифровых компьютерных технологий. Отмечается, что в свою очередь применение компьютерной технологии векторно-слоевого ландшафтного метода создают платформу для разработки планов и проектов освоения. Она также является платформой для обучения студентов. Приводятся данные о картографической обеспеченности пояса современными векторно-слоевыми цифровыми материалами.

Ключевые слова: ландшафт, пояс, Тихоокеанский, освоение, океан.**Abstract**

The article states that in Russia, at the Landscape School of Professor V.T. Starozhilov of the Far Eastern Federal University under the leadership of Professor V.T. Starozhilov, the Pacific landscape belt is highlighted as a basis - a model of scientific and practical planning and management in the development of the ocean-continent geosystem, which is capable of solving practical problems in the development of the territories framing the Pacific Ocean. The identification of the belt is the result of a new complex approach for Russia in understanding the zone of transition of the continent to the ocean, based on interdisciplinary synthesis, analysis and assessment of the components of its internal content (includes the foundation, relief, climate, soils, vegetation, biocenoses). It is highlighted on the basis of taking into account the interaction, interdependence and interpenetration of components into each other, studying landscapes in conditions of continental-marginal dichotomy, studying orogenic, orographic, climatic and phyto-plant interacting factors. This is done using digital computer technology. It is noted that, in turn, the use of computer technology of the vector-layer landscape method creates a platform for the development of plans and development projects. It is also a platform for student learning. The data on the cartographic provision of the belt with modern vector-layer digital materials are presented.

Key words: landscape, belt, Pacific, development, ocean.

Введение. В статье рассматривается Тихоокеанский ландшафтный пояс как основа - модель научного и практического планирования и управления в освоении геосистемы океан-континент. Работа, представляет собой продолжение комплексных

исследований Тихоокеанского международного ландшафтного центра ШЕН ДВФУ, а также в целом сформировавшейся ландшафтной школы профессора В.Т. Старожилова (doi:10.24411/1728-323X-2020-13079, doi:10.18411/lj-05-2020-26) и разработанных парадигм: общей Дальневосточной ландшафтной парадигмы и Дальневосточной ландшафтной парадигмы индикации и планирования (doi:10.18411/lj-05-2020-26), разработок по картографическому оцифрованному ландшафтному обеспечению индикации, планирования и геоэкологического мониторинга юга Тихоокеанского ландшафтного пояса России (doi:10.18411/lj-05-2020-27), а также по «Ландшафтному звену выстраивания планирования и развития экономических, градостроительных и др. структур осваиваемых территорий» doi: 10.18411/lj-09-2020-36).

Тихоокеанский ландшафтный пояс, представляющий собой уникальную ландшафтную географическую территорию перехода Азиатского континента к океану, играет огромную роль в освоении геосистемы океан-континент. Выделение пояса это результат нового для России комплексного подхода в понимании зоны перехода континента к океану, основанном на междисциплинарном синтезе, анализе и оценке компонентов его внутреннего содержания (включает фундамент, рельеф, климат, почвы, растительность, биоценозы) [1,3,4]. Он выделен на основе учета взаимодействия, взаимообусловленности и взаимопроникновения друг в друга компонентов, на основе изучения ландшафтов в условиях окраинно-континентальной дихотомии, на основе изучения орогенического, орографического, климатического и фиторастительного взаимодействующих между собой факторов. Комплексное изучение ландшафтного пояса как объемной ландшафтной (природной) структуры континентального обрамления Тихого океана, имеет (как структурная ландшафтная единица Земли) базовое значение при природопользовании зоны перехода от континента к океану. Именно ландшафтный пояс, включающий Сихотэ-Алинскую, Нижнеамурскую, Камчатско-Курильскую, Сахалинскую и другие ландшафтные области, как результат взаимодействующих орогенического, орографического, климатического и фиторастительного факторов, с природными границами, представляет собой барьерную структуру зоны перехода континента к океану, фокусом взаимодействия континентальных и океанских ландшафтных структур, отражением экзогенных и эндогенных процессов и характеризующийся богатством природных ресурсов. Пояс представляет собой часть единой с Тихим океаном структуры природы и представляется как основа для выполнения задач науки и практики освоения территорий обрамления Тихого океана и окраинных морей (Рис. 1).

Рис.1. Карта Тихоокеанского ландшафтного пояса России, его областей и окраинных морей (Старожилов, 2018)

Области пояса: 1. Сихотэ-Алинская; 2. Нижнеамурская; 3. Приохотская; 4. Колымская; 5. Анадырская; 6. Чукотская; 7. Корякская; 8. Камчатско-Курильская; 9. Сахалинская

Именно азональные пояса, представляют не достающее звено в комплексном изучении Мирового океана. Тихоокеанский ландшафтный пояс представляется конкретным базовым структурным элементом геосистемы океан-континент, объектом комплексной систематизации материалов, планирования, управления освоения окраинной континентальной и морской зоны Тихого океана. Он является базовой моделью «фундаментом» для построения гармонизированных с природой и связанных с океаном экологических, экономических, социальных, сельскохозяйственных и других отраслевых моделей освоения этой обширной тихоокеанской зоны в геосистеме океан-континент. Однако, на сегодняшний день все еще отсутствуют плановые профессиональные исследования по практикам применения материалов по Тихоокеанскому ландшафтному поясу в планировании и управлении освоения геосистемы океан-континент. В целом это и определяет актуальность выполненной работы.

Под ландшафтным поясом понимается - *азональный пояс ландшафтной сферы с генетически единым структурно-тектоническим положением в зоне окраинно-континентальной дихотомии системы океан-континент и характеризующегося аккреционной природой фундамента ландшафтных (в Российской части пояса сихотэалинской, нижнеамурской, приохотской, сахалинской, камчатско-курильской, чукотской и др.) географических областей (структур) с климатическим и растительным внутренним содержанием, подчиняющимся высотной и широтной зональности и эволюционирующим под действием взаимодействующих, взаимосвязанных и взаимопроницающих друг в друга орогенического, орографического, климатического и фиторастительного факторов в определенных зональных и азональных условиях в каждый момент своего существования.*

Цель публикации – обосновать в Российской науке необходимость рассматривать Тихоокеанский ландшафтный пояс как равноценную природную структуру диалектической пары геосистемы континент-океан и обосновать её базовый комплексный характер и как ландшафтную основу-модель при освоении зоны перехода при планировании и проектировании структур освоения системы континент-океан. Ландшафтную модель - пояс рассматривать природным «фундаментом» и основой для построения гармонизированных с океаном научных и практик-моделей освоения (экологических, сельскохозяйственных, экономических, социальных, градостроительных и других).

Материалы и методы. Общая методологическая основа исследования ландшафтный подход, в котором ландшафтному анализу подвергаются геосистемы различных рангов и в конечном итоге дается та или иная географическая оценка ландшафтного пространства объекта исследования, а полученные результаты анализа, синтеза и оценки применяются для решения задачи комплексного освоения территорий. С методической точки зрения Тихоокеанский ландшафтный пояс представляет собой часть единой с Тихим океаном структуру природы и представляется как основа для выполнения задач науки и практик освоения территорий обрамления и окраинных морей Тихого океана.

Значимым является то, что в основу выделения пояса как ландшафтной основы-модели при освоении зоны перехода при планировании и проектировании структур освоения положены многолетние авторские полевые геолого-географические и географические научные и производственные исследования обширной территории Тихоокеанского ландшафтного пояса России, которые в свою очередь включают полевые исследования Сихотэ-Алинской, Сахалинской, Камчатской, Анадырьской ландшафтных областей [5,6,9,11,12]. Важным успехом в их изучении является то, что при выполнении задач ландшафтоведения получен значительный авторский в том числе полевой материал по таким «Наукам о Земле» как геологии, геоморфологии,

гидрологии, геохимии, магматизму, вулканизму, полезным ископаемым, климату и др.. Изучались данные не только по рельефу, растительности и почвам, но и коренным и рыхлым породам, климату. Также изучались мощность рыхлых накоплений, транзит обломочного материала, увлажнение, глубина вреза, густота расчленения, интенсивность физического и химического выветривания, мезо- и микроклиматические особенности. Кроме того, исходя из представления значимости всех компонентов и факторов ландшафта, в том числе фундамента как вещественного компонента и фактора его динамики, нами при изучении ландшафтов рассматривается коренной и рыхлый фундамент. Ранее этому важному азональному консервативному компоненту ландшафтов уделялось недостаточное внимание. Так как петрографический состав, условия залегания горных пород, тектонический режим играют важную роль в формировании, устойчивости и развитии ландшафтов, нами были установлены глубинные корни окраинно-континентальной дихотомии рассматриваемого региона, а также особенности вещественных комплексов и их структурно-тектоническое положение. Кроме того, в окраинно-континентальной территории сформировался ответственный за развитие ландшафтов коренной их фундамент, который представляет собой в современном эрозионном срезе сложный агломерат состыкованных между собой аккреционных и постаккреционных вещественных комплексов структурных зон континентальной, субконтинентальной, субокеанической и океанической кор.

Для комплексного географического осмысления значения пояса как ландшафтной структуры основы-модели освоения континентального обрамления и окраинных морей океана специально на основе материалов геолого-съёмочных работ, аэрофотоснимков, космических снимков систематизированы и выделены вещественные комплексы рыхлых пород, рассмотрено состояние эрозионно-денудационных систем, рельеф. Особое внимание уделялось изучению такого показателя как транзит рыхлых отложений. Кроме того, использовались материалы по трансформации ландшафтов под действием различных техногенных воздействий [2,7,10].

В целом отметим, что весь полученный полевой и научный материал по поясу анализировался на междисциплинарном уровне, осмысливался и формулировался и благодаря этому была определена целостность Тихоокеанского ландшафтного пояса как географической единицы и важность её для выполнения задач освоения обрамления и окраинных морей Тихого океана.

Кроме того, использовались материалы, полученные по итогам многочисленных экспедиций на Сахалине, Камчатке, Чукотке и других территориях Тихоокеанского ландшафтного пояса России:

1. Основы нового в Тихоокеанской России направления географии – ландшафтной географии. Она нацелена на практическую реализацию ландшафтного подхода в освоении Тихоокеанской России и на обучение студентами магистрантами программы «Ландшафтное планирование».

2. Основы практической реализации ландшафтного подхода с применением ландшафтной индикации: в лесопользовании Тихоокеанской России; в планировании и проектировании природопользования геосистем.

3. Теория ландшафтной индикации трансформации геосистем Тихоокеанской России.

4. Ландшафтно-природопользовательская стратегия в Тихоокеанской России.

5. Классификация и структурная дифференциация ландшафтных геосистем в масштабах: 1 : 500 000 Тихоокеанской России (Сахалинская область, Приморский край); 1 : 25 000 – о-ва Русский Приморского края; 1 : 500 000 – Сахалинского звена.

6. Методология выделения и внутреннее содержание округов геосистем Сахалино-Приморского региона, Муравьево-Амурского округа (включая о. Русский) Приморского края и иерархическая структура последнего.

7. Методика векторно-слоевого картографирования ландшафтов и выделения округов Тихоокеанского ландшафтного пояса России.
 8. Метод векторно-слоевого ландшафтного картографирования и районирования.
 9. Концепция индикации ландшафтов Тихоокеанской России.
 10. Концепция узловых ландшафтных структур освоения Ландшафтной сферы.
 11. Концепция нового структурирования ландшафтных горных и островных систем Тихоокеанского ландшафтного пояса.
 12. Концепция высотно-ландшафтных комплексов водосборов юга Тихоокеанского ландшафтного пояса.
 13. Концепция высотно-ландшафтных комплексов водосборов островных систем юга Тихоокеанского ландшафтного пояса.
 14. Концепция высотно-ландшафтных комплексов озерных водосборов юга Тихоокеанского ландшафтного пояса.
 15. Дальневосточная ландшафтная парадигма индикации и планирования.
 16. Единая Дальневосточная ландшафтная парадигма.
 17. Тихоокеанская ландшафтная парадигма ландшафтных моделей в образовании по «Наукам о Земле».
 18. Картографическое (оцифрованное) ландшафтное обеспечение индикации, планирования и геоэкологического мониторинга юга Тихоокеанского ландшафтного пояса России
 19. Сихотэ-Алинская область (структура) Тихоокеанского ландшафтного пояса, планирование её освоения и подготовка кадров по «Науки о Земле».
 20. Тихоокеанская эколого-ландшафтная парадигма в освоении территорий.
 21. В ДВФУ на базе Тихоокеанского международного ландшафтного центра ШЕН ДВФУ ландшафтной школой профессора В.Т. Старожилова инициирован и создается новый исследовательский и образовательный «Агроландшафтный сектор».
 22. Ученые ДВФУ приступили к фундаментальным исследованиям почвенного покрова и ландшафтов заповедников Тихоокеанского ландшафтного пояса.
 23. В ДВФУ на базе Тихоокеанского международного ландшафтного центра ШЕН ДВФУ ландшафтной школой профессора В.Т. Старожилова инициирована и предложена стратегия отраслевой (почвоведение) ландшафтной индикации.
- При обосновании применения ландшафтного пояса как основы - модели при освоении окраинно-континентальной переходной зоны к океану использовались материалы практической реализации ландшафтного подхода с применением ландшафтной индикации в различных областях природопользования:
- 1) установления ландшафтного статуса объектов природопользования в существующей системе ландшафтов региона;
 - 2) регионального выявления и оценки природоохранных и экологических проблем;
 - 3) выявления возможных техногенных преобразований ландшафтов при природопользовании;
 - 4) применения региональных методик поиска минерально-сырьевых ресурсов;
 - 5) геоэкологического обоснования землеустройства сельскохозяйственных предприятий;
 - 6) выявления ландшафтных условий эрозионно-денудационных процессов и планирования их предотвращения;
 - 7) выявления особенностей почвообразования и свойств почв в ландшафтах зон затопления паводковыми водами;

- 8) учета денудационных процессов в ландшафтах и геоэкологических предпосылок техногенных изменений;
- 9) ландшафтно-геоэкологического обоснования зоны влияния теплоэлектростанции.
- 10) учета геоэкологии минерально-сырьевого природопользования ландшафтов юга Дальнего Востока;
- 11) учета процессов физической деградации почв в ландшафтах Приморья;
- 12) учета особенностей естественной химической деградации почв в ландшафтах юга Дальнего Востока;
- 13) при разработке стратегий практической реализации ландшафтного подхода в области туризма и рекреации, градостроительства, организации аграрных предприятий для создания производственной базы в горно-таежных ландшафтах, лесопользования, планирования и проектирования природопользования.

Использовались также опубликованные профессором В.Т. Старожиловым 350 научных работ, из которых 28 монографий, 25 учебных пособий; 8 ландшафтных карт.

Кроме того особо отметим, что для определения ландшафтной целостности Тихоокеанского ландшафтного пояса, как структурной единицы Земли соизмеримой с фокусом максимального взаимодействия океана и Азиатского континента, применены материалы авторских палеогеографических исследований. Применены результаты геологических и палеогеографических реконструкций по установлению генезиса, состава и тектонической эволюции фундамента пояса. Применялась авторская концепция геодинамической эволюции зоны перехода Азиатского континента к океану [8]

Весь имеющийся материал анализировался на основе сопряженного анализа и синтеза межкомпонентных и межландшафтных связей с учетом окраинно-континентальной дихотомии и данных по орогеническому, орографическому, климатическому и фиторастительному факторам формирования географически единых территорий. Получены были следующие результаты.

Результаты. При познании, формулировании возможностей и необходимости применения Тихоокеанского ландшафтного пояса как основы-модели в освоении геосистемы океан-континент получен фундаментальный результат настоящих исследований, заключающийся в том, что для реализации рассматриваемого планирования и управления освоения пояса, как природной планетарной основы ведения гармонизированных с природой отраслевого освоения, необходимо иметь прежде всего оцифрованную векторно-слоевую морфологическую ландшафтную основу [1]. Такие основы как в целом по поясу, так и по его отдельным регионам получены (Сихотэ-алинская, Сахалинская и др.). Для реализации поставленных задач получены, прежде всего, оцифрованные векторно-слоевые морфологические ландшафтные модели (векторно-слоевые ландшафтные карты), которые на цифровом уровне дают знание строения географического пространства рассматриваемого объекта. Этот результат позволяет проанализировать территории по оцифрованным выделам ландшафтов. Сравнить внутреннее содержание таких таксонов как ландшафт, вид, род, подкласс, класс, тип, округ, провинция, область, пояс. Затем решать задачи по практикам природопользования. Тем более, что результат включает современное компьютерное программное обеспечение.

Синтез, анализ обеспеченности ландшафтного пояса современными векторно-слоевыми картографическими материалами, составленными на основе современных требований картографии и математического обеспечения показывает следующую общую картину такой обеспеченности.

Прогрессивные достижения в составлении цифровых моделей вместе с использованием векторно-слоевых технологий в сфере ландшафтного картографирования в Тихоокеанском ландшафтном поясе и в Приморском крае

сопряжены с исследованиями В.Т. Старожилова. В 2009 г. впервые издана векторно-слоевая ландшафтная карта Приморского края масштаба 1:1 100 000 (создатель Старожилов В.Т., сжатая версия электронной карты ландшафтов Приморского края масштаба 1:500 000). Под авторством профессора В.Т.Старожилова составлена векторно -слоевая карта последнего поколения, на которой отражено горизонтальное, а также вертикальная ландшафтная структура. В итоге на карте выделены ландшафты, виды, роды, классы, а также типы, а по вертикали их высотные комплексы и уровни с учетом результатов особого исследования эрозионно-денудационных режимов на основе подчиненности гравитационной энергии Земли. Немаловажно то, что в карте отображены не отраслевые слои, а ландшафтные слои: видов, родов, классов, типов, то есть составлена карта последнего поколения, нового прогрессивного информационного уровня.

Карта представляется значимым академическим творением в сфере цифровых карт, основанном на огромном опыте изысканий в области теории, а также практике ландшафтоведения, и вплоть до этих пор в части обзорности и содержательности не имеет аналогов для территории Азиатско – Тихоокеанского региона (АТР), охватывая Азиатские государства. Карта принадлежит к картам новейшего поколения, в которых в перспективе станут отображать в цифровом виде не отраслевые слои компонентов, но слои классификационных единиц ландшафтов. Немаловажно в таком случае то, что карта нацелена на практическую реализацию ландшафтного подхода в освоении земель, а также способна быть применена как естественная модель «фундамент» с целью формирования гармонизованных с природой экологических, экономических, социальных и др. моделей освоения территорий.

На основе отмеченной карты составлена в масштабе 1:1 000 000 (автор Старожилов В.Т.) карта ландшафтного районирования, на которой выделены 54 округа, 8 провинций, 4 области.

Кроме того на основе базовой карты ландшафтов (на карте картографировано 3156 выделов ландшафтов), так как она цифровая, то было получено отдельных 3156 карт по всем выделенным на карте выделам ландшафтов.

Также отметим, что впервые для АТР издана (автор Старожилов В.Т.) объяснительная записка к электронной карте ландшафтов Приморского края масштаба 1: 500 000. В ней описано 3156 выделов ландшафтов. Однако, в связи с отсутствием ассигнований, к объяснительной записке приложена карта масштаба 1:1 000 000 (сжатый вариант электронной карты ландшафтов Приморского края масштаба 1: 500 000).

На основе основной векторно-слоевой карты ландшафтов Приморского края составлены частные векторно-слоевые карты ландшафтов и высотно-ландшафтных комплексов островных, озерных и горных водосборов Тихоокеанского ландшафтного пояса. В частности составлена карта ландшафтов и высотно-ландшафтных комплексов водосбора озера Ханка, направленная на практическую реализацию ландшафтного подхода в области индикации, планирования и геоэкологического мониторинга.

Другим важным примером является ландшафтная карта урочищ и групп урочищ о. Русский и прилегающих к нему островов Владивостокского городского округа.

Карта издана в 2018 г. под руководством профессора В.Т. Старожилова в масштабе 1: 25 000 и представляет локальный уровень ландшафтного картографирования. Это пример современных векторно-слоевых морфологических карт нового поколения, на которой отображено горизонтальное и вертикальное ландшафтное строение. В результате на карте выделены урочища и группы урочищ, а по вертикали их высотные комплексы и уровни с учетом результатов специального изучения эрозионно-денудационных систем в зависимости от гравитационной энергии

Земли. Важно то, что на карте отображены не отраслевые слои, а ландшафтные слои урочищ.

Еще одним важным примером обеспеченности картографическими основами пояса является карта Тихоокеанского ландшафтного пояса. Карта издана в 2018 г. под руководством профессора В.Т. Старожилова в масштабе 1: 3 000 000 и представляет планетарный уровень ландшафтного картографирования. На карте также выделены области: Сихотэ-алинская, Нижнеамурская, Приохотская, Колымская, Анадырская, Чукотская, Корякская, Камчатская, Сахалинская. Представлены совмещенные с областями окраинные моря исследования.

При составлении карты ландшафтного пояса и выделении его областей была составлена и использовалась карта положения и эволюции палеоструктур и сопряженных с ними элементов зоны перехода северо-востока Азии к Тихоокеанской плите.

На карте показано, что эволюция фундамента ландшафтов на примере Сихотэ-Алиня, Сахалина, Хоккайдо и прилегающих окраинных морей, определяющая важнейшие черты палеогеографии и последующего разделения на области, связана с аккрецией геолого-структурных подразделений Тихоокеанской палеоплиты к палеоконтиненту.

В 2020 совершен картографический прорыв в ландшафтном обеспечении Тихоокеанского ландшафтного пояса. Под авторством профессора В.Т. Старожилова и А.А. Кудрявцева составлена Ландшафтная карта острова Сахалин в масштабе 1 : 500 000. В настоящее время карта и объяснительная записка к ней готовятся к изданию.

Важно отметить, что именно с появлением отмеченных картографических полимасштабных документов появилась возможность анализировать ландшафтные модели, сравнивать между собой и рассматривать их природным «фундаментом» и основой для построения гармонизированных с природой различных моделей освоения (сельскохозяйственных, экономических, социальных, градостроительных и других). Такой подход позволит учесть природные условия и технически и юридически обосновать целесообразность предполагаемого освоения ландшафтных территорий.

Однако, как показали исследования Тихоокеанского ландшафтного пояса как основы-модели в освоении геосистемы океан-континент, установление морфологического строения пояса это только первый этап картографирования Тихоокеанского ландшафтного пояса. Специальное изучение фундаментальных направлений картографирования показывает на то, что кроме морфологического направления выделяются: индикационное, ландшафтных узловых структур освоения, планирования и проектирования. Отмечается, что все они сопровождаются составлением векторно-слоевых полимасштабных индикационных, узловых структур освоения, планирования и проектирования векторно-слоевых ландшафтных карт (doi: 10.18411/lj-09-2020-35). Такие работы уже проводятся в Тихоокеанском международном ландшафтном центре ШЕН ДВФУ под руководством профессора В.Т. Старожилова.

В целом также установлено, что применение Тихоокеанского ландшафтного пояса как основы-модели в освоении геосистемы океан-континент направлено на рациональное освоение и использование территорий, минимизацию глобальных и региональных последствий изменения природы и общества и поиск и внедрение инновационных подходов в устойчивом, экологически сбалансированном и безопасном развитии обширного региона. Основывается на анализе, синтезе и оценке не только теоретических результатов научных исследований, но и практической реализации

ландшафтного подхода в различных отраслях производства Тихоокеанского ландшафтного пояса России.

Заключение. На Дальнем Востоке под руководством профессора В.Т. Старожилова выделяется Тихоокеанский ландшафтный пояс как основа - модель научного и практического планирования и управления в освоении геосистемы океан-континент, которая способна решать практические задачи по освоению территорий обрамления и окраинных морей Тихого океана и развитию теоретической базы ландшафтной географии. Выделение пояса это результат нового для России комплексного подхода в понимании зоны перехода континента к океану, основанном на междисциплинарном синтезе, анализе и оценке компонентов его внутреннего содержания (включает фундамент, рельеф, климат, почвы, растительность, биоценозы). Он выделен на основах учета взаимодействия, взаимообусловленности и взаимопроникновения друг в друга компонентов, изучения ландшафтов в условиях окраинно-континентальной дихотомии, изучения орогенического, орографического, климатического и фиторастительного взаимодействующих между собой факторов. Это сделано с использованием цифровых компьютерных технологий. В свою очередь применение компьютерной технологии векторно-слоевого ландшафтного метода создают платформу для разработки планов и проектов освоения. Она также является платформой для обучения студентов.

Разрабатываемое в ДВФУ профессором В.Т. Старожиловым новое для Тихоокеанской России направление понимания зоны перехода континента к Тихому океану и выделение Тихоокеанского ландшафтного пояса как основы – модели, важной для планирования и управления в освоении системы континент-океан, выводит образование, науку и практику на новый информационный и прикладной уровни и позволит его рассматривать как эффективный инструмент планирования и прогнозирования экономических, социальных, экологических и других геосистем.

1. Старожилов В.Т. Природопользование: практическая ландшафтная география. / учебник. Школа естественных наук ДВФУ, Тихоокеанского международного ландшафтного центра, Школа естественных наук ДВФУ. Владивосток, 2018. 276с
2. Старожилов В.Т. Эколого-ландшафтный подход в формировании региональной экологической политики на территории стран АТЭС / В сборнике: Шестые Гродековские чтения. Актуальные проблемы исследования Российской цивилизации на Дальнем Востоке. межрегиональная научно-практическая конференция. Правительство Хабаровского края. Хабаровск, 2009. С. 24-28.
3. Старожилов В.Т. Региональные компоненты и факторы структуры и пространственной организации ландшафтов юга Дальнего Востока (на примере Приморского края). - Владивосток, 2007.
4. Старожилов В.Т. Ландшафтное картографирование территорий Приморского края // Известия Российской академии наук. Серия географическая. -2010. -№ 2. -С. 82-89.
5. Старожилов В.Т., Зонов Ю.Б. Ландшафтные предпосылки устойчивого развития территорий. / В сборнике: Природа без границ. Материалы I Международного экономического форума. Администрация Приморского края. 2006. С. 261-265.
6. Старожилов В.Т. Ландшафтное районирование Приморского края. Вестник Дальневосточного отделения Российской академии наук. 2010. № 3 (151). С. 107-112.
7. Старожилов В.Т., Леоненко А.В., Крупская Л.Т., Дербенцева А.М. Геоэкология минерально-сырьевого природопользования ландшафтов юга Дальнего Востока.// Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Дальневосточное отделение Российской академии наук, Институт горного дела, Дальневосточный федеральный университет. Владивосток, 2009.
8. Старожилов В. Т. Геодинамическая эволюция зон перехода северо-востока Азии к Тихоокеанской плите / В. Т. Старожилов // Гидрометеорологические и географические исследования на Дальнем Востоке: материалы 5-й юбилейной научн. конф. «К всемирным дням воды и метеорологии». – Владивосток, 2004. – С.85-88.

9. Старожилов В.Т. Ландшафтные геосистемы Сахалинского звена окраинно-континентального ландшафтного пояса Тихоокеанской России // Проблемы региональной экологии. – 2016. – № 5. – С. 53-57.
10. Старожилов В.Т. Эколого-ландшафтный подход к промышленным территориям юга Дальнего Востока // В сборнике: Современные геофизические и географические исследования на Дальнем Востоке России. материалы 9-й научной конференции, Владивосток: конференция приурочена к Всемирным дням воды и метеорологии, а также к 110-летию ДВГУ и 45-летию ГФФ. Дальневосточный государственный университет, Институт окружающей среды ; под редакцией Н. В. Шестакова. Владивосток, 2010. С. 155-158.
11. Старожилов В.Т. Проблемы ресурсопользования, структура и пространственная организация ландшафтов приокеанских Дальневосточных территорий // В сборнике: Науки о Земле и отечественное образование: история и современность. материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти академика РАО А. В. Даринского. Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, факультет географии. 2007. С. 310-312.
12. Старожилов В. Т. Ландшафтные геосистемы Сахалинского звена Тихоокеанской России // В сборнике: Научная дискуссия: гуманитарные, естественные науки и технический прогресс. Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 54-64.

Сухарева А.А., Семенова С.Н., Бабак О.В.

Эколого-лингвистический подход к изучению научной статьи об экологических проблемах (на примере работы Дугласа Мейна “A fish that walks on the seafloor has gone extinct. Can its cousins be saved?”)

*Кубанский государственный университет
(Россия, Краснодар)*

doi: 10.18411/lj-01-2021-33

idsp: ljjournal-01-2021-33

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы изменения климата, изученные в научной оригинальной статье на английском языке, как с экологической, так и с лингвистической точек зрения. В этой связи исследуется текст, насыщенный информацией по изменению климата. Цель данной работы состояла в выделении имен существительных в тексте “A fish that walks on the seafloor has gone extinct. Can its cousins be saved?” Дугласа Мейна. В ходе исследования были систематизированы имена существительные по предметным областям: география, экология и биология. Была построена таблица, в которой приведены количество и процентное соотношение выделенных слов.

Ключевые слова: National Geographic, рыба, география, экология, биология, таблица, ареал обитания.

Abstract

The article examines the issues of climate change, studied in a scientific original article in English, both from an ecological and linguistic points of view. In this regard, a text rich in information on climate change is explored. The purpose of this work was to find the nouns in the text “A fish that walks on the seafloor has gone extinct. Can its cousins be saved?” by Douglas Maine. In the course of the research, nouns were systematized according to subject areas: Geography, Ecology and Biology. A table showing the number and percentage of the words was built.

Keywords: National Geographic, fish, Geography, Ecology, Biology, table, habitat.

Введение

В последнее время экологическая обстановка не только на суше, но и в океане стремительно ухудшается. Изменение климата, химические и физические загрязнения являются сегодня большой проблемой в водной среде. Вследствие чего страдают