

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЛОГИИ

Материалы III Международной научно-практической конференции с
элементами школы-семинара для студентов, аспирантов и молодых учёных
11–12 ноября 2014 г.

2014

ББК 26.8+26.3
УДК 911+55(082)
С 568

НАУЧНАЯ РЕДАКЦИЯ:

д.г.н., проф. Н.С. Евсеева, к.г.н., ст. преп. М.А. Каширо, к.г.н. доц., Т.Н. Жилина, к.г.н., доц. З.Н. Квасникова, к.г.н., доц. Т.В. Ромашова, к.г.-м.н., доцент О.В. Бухарова

С568 Современные проблемы географии и геологии: Матер. III Междунар. науч.-практ. конф. с элементами школы-семинара для студентов, аспирантов и молодых ученых – Томск: Томский государственный университет, 2014. – 792 с.

В сборнике представлены научные статьи, написанные по материалам докладов III Международной научно-практической конференции с элементами школы-семинара для студентов, аспирантов и молодых ученых «Современные проблемы географии и геологии», проходившей в Национальном исследовательском Томском государственном университете с 11 по 12 ноября 2014 г.

В конференции «Современные проблемы географии и геологии» приняли участие более 270 географов и геологов из 75 университетов, институтов и научных организаций 55 городов России и стран ближнего и дальнего зарубежья. В работе школы-семинара, состоявшейся в рамках конференции, приняло участие свыше 200 студентов, аспирантов и молодых ученых. Мероприятие было подготовлено и проведено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований в рамках проекта № 14-35-10256.

Обсужден широкий спектр фундаментальных и прикладных научных проблем по следующим направлениям: физическая география, геоморфология и палеогеография четвертичного периода, геоэкология и природопользование, экономическая и социальная география, рекреационная география, современные проблемы географического образования и воспитания, региональная геология и геофизика, поиск месторождений полезных ископаемых, палеонтология, стратиграфия и историческая геология, минералогия, геохимия и петрография. В отдельном разделе представлены географические и краеведческие исследования и проекты школьников.

Для научных работников, специалистов, преподавателей, учителей, аспирантов, студентов и школьников, занимающихся теоретическими, экспериментальными и практическими вопросами в различных отраслях географической и геологической наук.

ББК 26.8+26.3

УДК 911+55 (082)

ISBN 978-5-9906091-1-2



9 785990 609112

©Томский государственный университет, 2014

ООО «Новые Печатные Технологии»

Отпечатано в ООО «Новые Печатные Технологии»
634040, г. Томск, ул. Иркутский тракт 194, кв. 27
т/ф. 64-47-49
E-mail: exlibres@list.ru

THE MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL AUTONOMOUS INSTITUTION HIGHER EDUCATION
«NATIONAL RESEARCH TOMSK STATE UNIVERSITY»

MODERN PROBLEMS OF GEOGRAPHY AND GEOLOGY

Proceedings of the 3^d International scientific and practical conference with elements
of the school-seminar for students, postgraduates and young scientists

November 11–12, 2014

LBK 26.8+26.3

UDC 911+55(082)

SCIENTIFIC EDITORS OF THE VOLUME:

Doctor of science in geography, professor N.S. Evseeva, candidate of geographic science, senior lecturer M.A.Kashiro, candidate of geographic science, docent T. N. Zhilina, candidate of geographic science, docent Z.N.Kvasnikova, candidate of geographic science, docent T.V. Romashova, candidate of geologo-mineralogical sciences, docent O.V. Bucharova

Modern problems of geography and geology: Proceedings of the 3^d International scientific and practical conference with elements of school-seminar for students, postgraduates and young scientists – Tomsk, 2014. - 792 p.

The collection of scientific articles, written according to the proceedings of reports of the III International scientific-practical conference with elements of the school-seminar for students, postgraduates and young scientists "Modern problems of geography and Geology, held at the National research Tomsk state University, from 11 to 12 November 2014.

In the conference «Modern problems of geography and geology» more than 270 geographers and geologists from 75 universities, institutes and scientific organizations in 55 cities of Russia and countries neighbouring countries and beyond attended. In the school-seminar that held in the framework of the conference, over 200 students, postgraduates and young scientists attended. The event was prepared and carried out with the financial support of the Russian Foundation for basic research under project № 14-35-10256.

There are discussed a wide range of fundamental and applied scientific problems in the scientific field: physical geography, geomorphology and paleogeography of the Quaternary, geoecology and environmental management, economic and social geography, recreational geography, modern problems of geographical education, regional geology and geophysics, mineral deposits, paleontology, stratigraphy and historical geology, mineralogy, geochemistry and petrography. In a separate section presents the geographical and regional studies and projects of students.

This conference information package is intended for researchers, professionals, lecturers, teachers, graduate students and secondary school students engaged in experimental, theoretical, and practical issues in a various field of geographical and geological sciences.

LBK 26.8+26.3

UDC 911+55(082)

©Tomsk state University, 2014

ISBN 978-5-9906091-1-2



9 785990 609112

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ

<i>Балязин И.В.</i> Определение устойчивости комплексов почвенных беспозвоночных с помощью индекса биоразнообразия.....	5
<i>Бикжанов А.М., Кошелева Н.Е.</i> Ландшафтно-функциональная структура индустриального района г. Перми.....	8
<i>Власов Д.В.</i> Пространственное распространение геохимических барьеров в городских почвах	13
<i>Гаврилкина С.А., Зелетукина Е.С., Чистяков К.В.</i> Потенциальные реакции ландшафтной структуры высокогорного массива Монгун-Тайга на современные изменения климата	18
<i>Гриффинштейн Т.Н.</i> Природные ландшафты бассейна р. Тым.....	22
<i>Каширо М.А.</i> Закономерности ландшафтной структуры озер пойменного типа местности на территории г. Томска.....	26
<i>Киряева А.А., Лобосова Е.В., Козут В.И., Михалёв И.Ю.</i> Особенности формирования свойств почвенного покрова в пойме р. Суджа.....	30
<i>Кондратьева А.С., Храмых О.В.</i> Анализ изменений пойменных ландшафтов Томи в окрестностях города Томска под влиянием сельскохозяйственной деятельности средствами ГИС.....	32
<i>Макушина Г.С.</i> Закон целостности географического ландшафта и его отражение в нарушенных природных геосистемах.....	37
<i>Молдавская Л.А.</i> Цветовые спектры фитоценозов Приольхонья.....	41
<i>Плохих Р.В.</i> Ландшафтная структура физико-географических районов Северного Прикаспия (в границах Атырауской области).....	43
<i>Подобед Е.В., Захарова М.Е.</i> Пространственная дифференциация и типология геологических обнажений как фактор планирования городской территории (на примере г. Могилева и окрестностей).....	48
<i>Подомарчук Е.Д.</i> Трансформация природно-антропогенных ландшафтов г. Ишима и Ишимского района.....	52
<i>Пушикова Е.Г.</i> Формирование и значение культурных ландшафтов Заонежья	54
<i>Савина О.Ю., Храмых О.В.</i> Ландшафты Июсского природного парка и их антропогенная нарушенность.....	58
<i>Селиванова Д.А.</i> Особенности микроэлементного состава почв восточного макросклона Приполярного Урала	63
<i>Силаев А.В.</i> Использование данных дистанционного зондирования земли при анализе динамики селитебных территорий Тункинской котловины.....	67
<i>Синюткина А.А.</i> Закономерности пространственного размещения болот в зависимости от геоморфологических факторов на примере бассейна р. Васюган.....	71
<i>Стирина В.З., Аллачева К.О., Храпач Т.О.</i> Черноземы Бийско-Чумышской возвышенности антропогенных ландшафтов.....	75
<i>Хайруллина Д.Н.</i> Сравнительная оценка баланса ионов щелочных металлов в пределах элементарных геосистем (на примере бассейна р. Елвы).....	79
<i>Храмых В.С., Калинин Е.С.</i> Ландшафтный анализ территории комплексного ландшафтного заказника «Польто».....	83
<i>Чернова Е.В.</i> Исследования ландшафтной структуры г. Ишима.....	88
<i>Шерстобитова Л.В., Шакирова А.Р.</i> Решение задач планирования, проектирования и прогнозирования городского пространства методами географии.....	90

Интересно, что нарушенные фитоценозы оказываются не менее красочными (пример – залежь и юго-восточный склон).

Воздействие различных цветов на человеческий организм общеизвестно и подробно изучено [5]. При созерцании различных цветов и их сочетаний происходит гармонизация внутреннего состояния наблюдателя. Цвет необходим для поддержания тонуса и нормального функционирования центральной нервной системы человека. Благоприятный цветовой климат – одно из важнейших условий хорошего самочувствия. Красочные (многокрасочные) ландшафты более привлекательны для человека, однако важен баланс между их использованием и охраной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молдавская Л.А. Лесные сообщества как эстетический ресурс // Материалы VIII научно-практической конференции, посвященной памяти А.А. Дунина-Горкавича. Ханты-Мансийск: Печатное дело, 2012. С. 37.
2. Молдавская Л.А. Облик ландшафта: цветовая гамма // Биоразнообразие: глобальные и региональные процессы: Мат. Всерос. конф. молодых ученых. Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2013. С. 194–196.
3. Работнов Т.А. История геоботаники. М.: Аргус, 1995. 158 с.
4. Толмачева Е.М. Создание сети биотопов как метод сохранения биоразнообразия степных ландшафтов // Степи Северной Евразии: Материалы III междунар. симпозиума. Оренбург, 2003. 608 с.
5. Базыма Б.А. Психология цвета: теория и практика. СПб.: Речь, 2005. 205 с.

ЛАНДШАФТНАЯ СТРУКТУРА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ СЕВЕРНОГО ПРИКАСПИЯ (В ГРАНИЦАХ АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ)

Р.В. Плохих

Институт географии Национального научно-технологического холдинга «ПАРАСАТ»
Министерства образования и науки Республики Казахстан, г. Алматы, Казахстан

В статье приведены краткие результаты изучения ландшафтной структуры физико-географических районов Северного Прикаспия (в границах Атырауской области Казахстана). Несмотря на кажущуюся однородность природных условий, ландшафтная структура территории своеобразна. Для ее более детального изучения в целях рационализации современного

природопользования требуется проведение дополнительных исследований и крупномасштабного картографирования.

Ключевые слова: ландшафтная структура, физико-географические районы Атырауской области, Северный Прикаспий

LANDSCAPE STRUCTURE OF THE PHYSIOGRAPHIC REGIONS OF THE NORTHERN PRE-CASPIAN (WITHIN THE ATYRAU OBLAST')

R.V. Plokhikh

Institute of Geography of JSC «NSTH «Parasat», Almaty, Kazakhstan

In article the short results of the study of landscape structure physiographic regions of the Northern Pre-Caspian (within the Atyrau oblast' of the Kazakhstan) are presented. Despite the apparent homogeneity of the natural conditions, the landscape structure of territory are sufficient original. For a more detailed study of its of additional researches and large-scale mapping in aims of the rationalize of the modern nature use need to be done.

Key words: landscape structure, physiographic regions within the Atyrau oblast', Northern Caspian

Главный результат картографирования ландшафтной структуры физико-географических районов – синтетическое представление о природе Атырауской области, позволяющее показать тесную взаимосвязь и взаимообусловленность разных природных факторов и явлений, которые приводят к обособленно на местности сложно организованных природно-территориальных комплексов. Они характеризуются своеобразием морфологической структуры, динамики развития и сезонной ритмики. Морфологическую структуру ландшафтов Атырауской области составляют более простые по устройству природные единицы, – фации и сложные урочища. В пределах одного ландшафта они генетически сопряжены и закономерно повторяются на всей его территории. В пределах Атырауской области, с достаточно сложным геологическим строением, разнообразием рельефа и местных климатических условий, сформировалось множество неоднородных ландшафтов. Несмотря на территориальную разобщенность, природные комплексы, развивающиеся в сходных геолого-геоморфологических и климатических условиях, характеризуются единообразием структуры и динамики. В их строении в той же взаимосвязи находятся основные природные компоненты, в той же последовательности повторяются сложные урочища и фации.

Изучение ландшафтной структуры физико-географических районов в пределах Атырауской области опиралось на ландшафтную типологическую карту и карту физико-географического районирования. Они отражают общие закономерности зональной и провинциальной дифференциации природных комплексов. В качестве важнейшего критерия выделения целостных регионов использован анализ генетических групп ландшафтов.

Карта ландшафтной структуры физико-географических районов в пределах Атырауской области составлена на основании материалов, полученных путем картометрического анализа. Все подсчеты площадей индивидуальных ландшафтов и их видов, а также вычисления коэффициентов ландшафтной раздробленности производились применительно к наименьшим выделенным единицам физико-географического районирования – подрайонам. Основными характеристиками на карте выступают: удельный вес генетических групп ландшафтов от общей площади физико-географического подрайона в % (показаны круговыми картограммами) и коэффициент ландшафтной раздробленности для территории подрайона (показан разноцветным фоном). Каждый подрайон на карте и в условных обозначениях имеет индивидуальный числовой индекс (рис. 1).

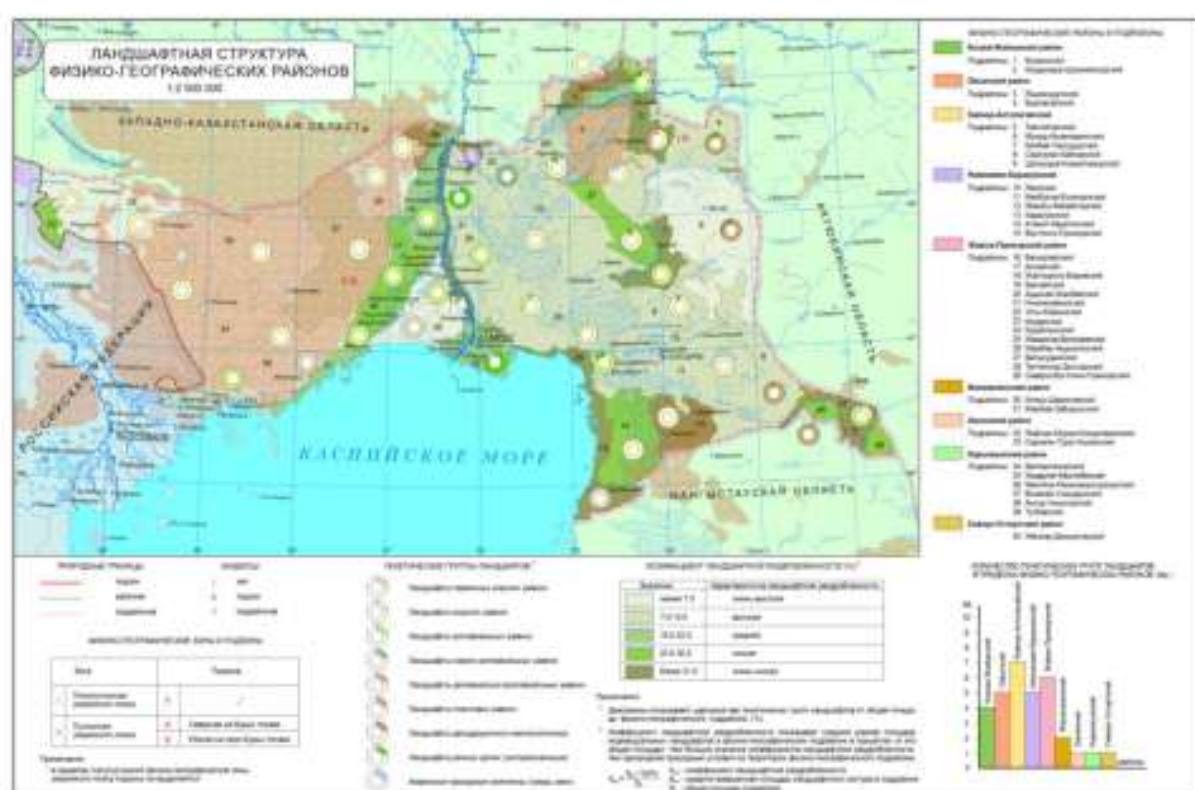


Рис. 1. Карта ландшафтной структуры физико-географических районов в пределах Атырауской области

Коэффициент ландшафтной раздробленности показывает средний размер площади

индивидуальных ландшафтов в физико-географическом подрайоне в процентах от его общей площади. Чем больше значение коэффициента ландшафтной раздробленности, тем однороднее природные условия на территории физико-географического подрайона. Коэффициент ландшафтной раздробленности ($K_{лр}$) рассчитан нами по формуле (1):

$$K_{лр} = \frac{S_{ср} \cdot 100\%}{S_p}, \quad (1)$$

где $S_{ср}$ – средняя взвешенная площадь ландшафтного контура в подрайоне, S_p – общая площадь подрайона.

В таблице приведена шкала распределения значений коэффициента ландшафтной раздробленности для физико-географических подрайонов Атырауской области.

Коэффициент ландшафтной раздробленности ($K_{лр}$), %

Значение $K_{лр}$, %	Характеристика ландшафтной раздробленности
менее 7	очень высокая
7 – 14	высокая
15 – 22	средняя
23 – 30	низкая
более 31	очень низкая

На рисунке 2 показан удельный вес физико-географических подрайонов от общего количества на территории Атырауской области в %.



Рис. 2. Удельный вес физико-географических подрайонов от общего количества на территории Атырауской области, %

На рисунке 3 показано среднее количество генетических групп ландшафтов в пределах физико-географических районов на территории Атырауской области в ед.

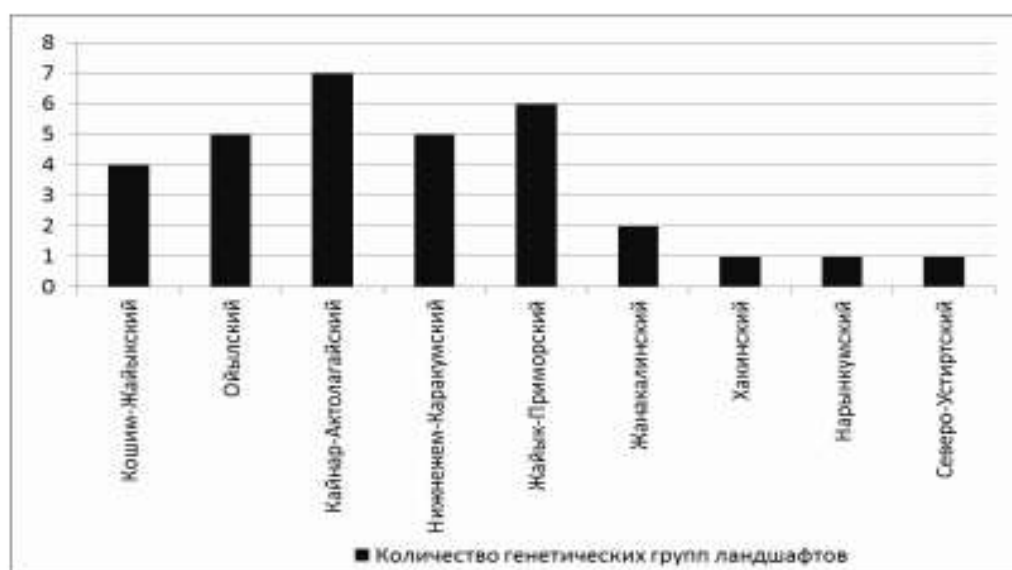


Рис. 3. Количество генетических групп ландшафтов в пределах физико-географических районов, ед.

Синтезируя карты (ландшафтную и физико-географического районирования) и раскрывая их структурно-морфологические взаимосвязи, карта ландшафтной структуры физико-географических районов служит дополнительным (не только качественным, но и количественным) обоснованием разработанной сетки природного районирования. Большое значение карты заключается в математическом анализе ландшафтного устройства территории Атырауской области. Приводимые на ней показатели позволяют сделать ряд выводов о закономерностях ландшафтно-географической дифференциации, степени сходства и различия, удаленных друг от друга природных регионов. Они представляют определенный практический интерес. Коэффициенты ландшафтной раздробленности – своеобразная интегральная мера сложности ландшафтной структуры, что важно знать, например, при проведении районных планировок, мелиоративном проектировании, проектировании дорог и других мероприятиях. Большинство разработок прикладного характера, связанных с учетом природных условий и использованием естественных ресурсов, нуждается в комплексном физико-географическом обосновании. Ландшафтная карта, карты физико-географического районирования и ландшафтной структуры физико-географических районов дают в этом отношении необходимый исходный материал.