



TERMIZ IQTISODIYOT VA
SERVIS UNIVERSITETI



TISU ILMIY TADQIQOTLARI **XABARNOMASI**

ILMIY-USLUBIY JURNAL

ISSN 2992-9016

№2/2023

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM,
FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

TERMIZ IQTISODIYOT VA
SERVIS UNIVERSITETI

TISU ILMIY TADQIQOTLARI XABARNOMASI

**ВЕСТНИК НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ТУЭС
BULLETIN OF SCIENTIFIC RESEARCH TUES**



“TERMIZ IQTISODIYOT VA SERVIS UNIVERSITETI ILMIY TADQIQOTLARI XABARNOMASI”
ILMIY-USLUBIY JURNALI

№ 2/2023

ISSN 2992-9016

Muassis:
TERMIZ IQTISODIYOT VA
SERVIS UNIVERSITETI

TISU ilmiy tadqiqotlari xabarnomasi
Ilmiy-uslubiy jurnal

Bosh muharrir:
Sattorov Abdusamat
Umurqulovich
Bosh muharrir o'rinbosari:
Qobulov Eshbolta Atamuratovich
Mas'ul kotib:
Allamuratov Shuxrat Ashurovich
Dizayner:
Meyliqulov Shahboz
Xolmamatovich

**Jurnal har chorakda bir marotaba
chop etiladi**

Jurnal O'zbekiston Respublikasi
Prezidenti Administratsiyasi
huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligining
2023-yil 1-martdagi
№ 066379- raqamli guvohnomasi
bilan ro'yxatga olingan.

Jurnal "PRINTWELL" MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Toshkent shahri
Muqimiy ko'chasi, 170/14

Bosishga ruxsat etildi:
_____, 2023.
Qog'oz bichimi: 60x84 1/8
"Times New Roman" garnituruasi.
Ofset bosma.
Ofset bosma usulida bosildi.
Shartli bosma tabog'i: 11.
Adadi ____ nusxa.
Bahosi kelishilgan narxda.
Buyurtma № ____

Jurnalning elektron shakli bilan
<https://tisu.uz/>
web saytida tanishish mumkin.

Tahririyat manzili:
Surxondaryo viloyati,
Termiz sh., "Bog'ishamol" MFY,
"Farovon" massivi 4b-uy.

TAHRIR HAY'ATI A'ZOLARI:

Ixtisham Ul-Haq – i.f.d., prof. (Pokiston)
L. Narrada Gamage – i.f.d., prof. (Shri Lanka)
Vohidov Sh.X. – t.f.d., prof. (Tojikiston)
Xudoyqulov S.K. – i.f.d., prof.
Jo'rayev A.S. – i.f.d., prof.
Hatamov O.Q. – i.f.d., prof.
Tursunov S.N. – t.f.d., prof.
Xoliqova R.E. – t.f.d., prof.
Eshov B.J. – t.f.d., prof.
Mirsabirov M. – f.-m.f.d., prof.
Allakov I. – f.-m.f.d., prof.
Turayev E.Yu. – f.-m.f.d., prof.
Turayev X.X. – k.f.d., prof.
Qulmamatov D. – f.f.d., prof.
Bakirov P.U. – f.f.d., prof.
Raximov G'.X. – f.f.d., prof.
Umurqulov B. – f.f.d., prof.
Mahmudov Yu.G'. – p.f.d., prof.
Qodirov U.D. – psix.f.d., prof.
Otamurodov F.A. – tib.f.d., dots.
Shaydullayev Sh.B. – t.f.d., dots.
Otamurodov Sh.N. – i.f.d., dots.
Eshqurbonov F.B. – k.f.d., dots.
Tursunov N.N. – t.f.d., dots.
Xayrullayev I.N. – f.-m.f.n., dots.
Rasulov H.M. – s.f.n., dots.
Yormatov F.J. – t.f.n., dots.
Mamadjanova T.A. – i.f.f.d. (PhD), dots.
Eshkarayev S.Ch. – k.f.f.d. (PhD)
Bazarov S.B. – f.f.f.d. (PhD)
Sattorova Ye.A. – f.f.f.d. (PhD)
Eshkurbanov S.B. – t.f.f.d. (PhD)
Saloxitdinova N.M. – p.f.f.d. (PhD)
Turayev Z.N. – i.f.f.d. (PhD)
Babamuratov B.E. – t.f.f.d. (PhD) dots

07.00.00

TARIK

FANLARI





“TISU ilmiy
tadqiqotlari
xabarnomasi”
ilmiy-uslubiy jurnali | <https://lib.tisu.uz>
ISSN 2992-9016

Крахмаль Константин Андреевич- и.о.доцент кафедры “История Узбекистана” Чирчикского государственного педагогического университета, к.и.н., E-mail: panterra@gmail.com,
Джумаева Шоира Бердияровна- зав.кафедры “История Узбекистана” Чирчикского государственного педагогического университета, (PhD).
E-mail:shairajumayeva@mail.ru,

TURON PLATFORMASI VA TYAN-SHAN OROGENNING TUTASHGAN ZONASIDAGI TABIATNING PALEO GEOGRAFIK RIVOJLANISHI TARIXINI O'RGANISH MASALASIDA

Annotatsiya. Xalqaro tajriba va yer yuzasining shakllanish tarixini o'rganish bo'yicha zamonaviy talablarni hisobga olgan holda Turon platformasi va G'arbiy Tyan-Shan orogenining tutashgan zonasida tabiiy muhitni mintaqaviy paleogeografik rekonstruksiya qilish ishlari olib borilmoqda. Tabiiy rivojlanish tarixini paleogeografik o'rganish hududiga Yuqori Osiyo tog' tuzilmalarining shimoliy yon bag'irlari kiradi. Tabiiy jarayonlarning evolyutsion rivojlanishining paleogeografik xususiyatlarini o'rganish zamonaviy yer haqidagi fanlarning asosiy muammolaridan biri bo'lib, nazariy yo'nalishlardan tashqari, kelajak uchun bir qator prognozlar berish imkoniyatini ham o'z ichiga oladi.
Tayanch iboralar: G'arbiy Tyan-Shan orogeni, Turon platformasi, paleogeografiya, prekembriy, paleozoy, plastinka tektonikasi, Oliy Osiyo.

К ИЗУЧЕНИЮ ИСТОРИИ ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРИРОДЫ В ЗОНЕ СОЧЛЕНЕНИЯ ТУРАНСКОЙ ПЛАТФОРМЫ И ОРОГЕНА ТЯНЬ-ШАНЯ

Аннотация. Учитывая международный опыт и современные требования к изучению истории формирования земной поверхности, проводится региональная paleogeograficheskaya rekonstruktsiya prirodnoy sredy v zone sochleneniya Turanskoy platformy i orogena Zapadnoy Tyan'-Shanya. Region paleogeograficheskogo izucheniya istorii razvitiya prirody vlyuchayet severnyye sklonnyye gornyye struktury Vysokoy Azii. Izucheniye paleogeograficheskikh

особенностей эволюционного развития природных процессов, является одной из кардинальных проблем современных наук о Земле и включает, кроме теоретических направлений, возможность проведения ряда прогнозов на будущее.
Ключевые слова: Ороген Западного Тянь-Шаня, Туранская платформа, paleogeografiya, dokembriy, paleozoy, tektonika litosfernykh плит, Vysokaya Azia.

TO THE STUDY OF THE HISTORY OF PALEO GEOGRAPHIC DEVELOPMENT OF NATURE IN THE JOINT ZONE OF THE TURAN PLATFORM AND THE TIEN-SHAN OROGEN

Annotation. Taking into account international experience and modern requirements for studying the history of the formation of the earth's surface, a regional paleogeographic reconstruction of the natural environment is being carried out in the junction zone of the Turan Platform and the Western Tien Shan orogen. The region of paleogeographical study of the history of natural development includes the northern slopes of the mountain structures of High Asia. The study of paleogeographical features of the evolutionary development of natural processes is one of the cardinal problems of modern earth sciences and includes, in addition to theoretical directions, the possibility of making a number of forecasts for the future.
Key words: Orogen of the Western Tian Shan, Turanian Platform, paleogeography, Precambrian, Paleozoic, plate tectonics, High Asia.

Введение и постановка проблемы. В результате открытия новых источников по истории развития природы [1, С.226] в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня [2, С.302-304], возникла

актуальная необходимость в обобщении фактического материала по истории палеогеографического развития природы в соответствии с современными международными требованиями. В окаменевших отложениях эпох докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя, в зоне орогена Тянь-Шаня, зафиксирована история жизни от динозавров и первых млекопитающих, ранних приматов и до эволюционного развития разумного существа. В этом плане проводятся палеогеографические исследования, которые представляют собой синтез физическо-географических, историко-геологических, биологических и начиная с четвертичного периода комплекса общественных научных направлений. История палеогеографического формирования природы на территории Тянь-Шаня и Туранской платформы, непосредственно связана с планетарными коллизиями, происходившими в зоне формирования земной поверхности на месте палеоокеана Тетис и древних морей, включающих регион соединения суперконтинентов Европы, Азии и Индостана. Своеобразное физико-географическое положение региона исследований обязывает разработать соответствующие современным требованиям методы всестороннего палеогеографического изучения истории формирования земной поверхности в локальном, региональном и межрегиональном масштабе. Здесь также необходимо отметить, что актуальность палеогеографического исследования истории развития природы в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня, как составной структуры Высокой Азии, начиная с докембрия, обусловлена кардинальными изменениями в методах изучения геологической истории земной поверхности, которые произошли в конце XX века, когда было признано движение материков – мобилизм [3, С.584]. Смена ряда фундаментальных научных положений униформизма, нептоунизма, плутонизма, катастрофизма, гипотезы поднятий и контракций, фиксизма, геосинклинальной теории и других направлений, означало одновременно кардинальную смену, казавшихся незыблемыми теорий и законов развития природы. На протяжении длительного периода допускались только вертикальные колебательные движения. В настоящее время изучаются процессы наращивания

и громадного горизонтального перемещения земной коры – спрединг, а также их поглощения – субдукции, что полностью трансформировало представление о познавательных возможностях истории развития палеогеографических условий региона.

В условиях развития современных научных направлений возникла актуальная необходимость в проведении комплексного, междисциплинарного изучения истории развития физико-географических условий в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Западного Тянь-Шаня. Актуальность обусловлена кардинальными изменениями в методах изучения палеогеографического формирования природы. В последние годы, учеными Узбекистана проанализированы вопросы современных методов изучения формирования земной поверхности, отражающих концепцию глобальной тектоники литосферных плит [4, С.584]. В регионе палеогеографических исследований тектоника литосферных плит представлена как новая важная парадигма, научное мировоззрение, глубоко изменившее представления по истории физико-географического развития земной поверхности. В этом плане, особое внимание обращено на изучение палеогеографической истории развития природы на протяжении докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя

в генетической последовательности. На основе палеогеографического исследования проводится разработка теории синтезирующей известные и вновь открытые факты по истории развития физико-географических условий на территории Западного Тянь-Шаня. Методы изучения генезиса развития природы включают синтез физическо-географических, историко-геологических, биологических и начиная с четвертичного периода комплекса общественных научных направлений. Учитывая международный опыт и современные требования к изучению истории формирования земной поверхности, проводится региональная палеогеографическая реконструкция природной среды в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Западного Тянь-Шаня. Изучение региональных особенностей, истории палеогеографического формирования природы в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Западного Тянь-Шаня проводится в условиях активизации поисков рациональных методов дальнейшего природопользования, взаимной связи природы и общества. Отмеченные тенденции в изучении истории физико-географического развития природных условий являются насущной задачей ООН. Так в Программе ООН Устойчивого развития до 2030 года особое внимание уделено «защите и восстановлению наземных экосистем, борьбе с опустыниванием, улучшения экологической обстановки» [5]. Данное исследование в определенной степени служит реализации ряда задач, предусмотренных в Указах и Постановлениях Президента Республики Узбекистан и Постановлениях Кабинета Министров Республики Узбекистан: определенных Указом Президента Республики Узбекистан от 30 октября 2019 года № УП-5863 «Об утверждении концепции охраны окружающей среды Республики Узбекистан на период до 2030 года». Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 20 октября 2018 года № 841 «О мерах по реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года». ПП-4204 от 22 февраля 2019 г. «О мерах по повышению эффективности работ по борьбе с опустыниванием и засухой в республике Узбекистан». ПП-3975 от 16 октября 2018 г. «Об утверждении

стратегии по сохранению биологического разнообразия в Республике Узбекистан на период 2019-2028 годы». ПКМ № 83 от 21 февраля 2022 г. «О дополнительных мерах по ускорению реализации национальных целей и задач в области устойчивого развития на период до 2030 года», а также в других нормативно-

правовых документах, принятых в данной сфере. Учитывая то, что в Узбекистане активно осуществляется ряд реформ, направленных на устойчивое использование природных ресурсов и охрану окружающей природной среды, проводится детальное изучение локальных и региональных особенностей формирования природы на протяжении протерозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя, в конкретно выделенном регионе. В пределах региона исследований расположены месторождения полезных ископаемых, основной отраслью сельского хозяйства является поливное земледелие и животноводство. Освоение природных ресурсов непосредственно связано с историей формирования физико-географических условий в эпохи докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Результаты исследований темы «Палеогеографическое развитие природы в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Западного Тянь-Шаня» соответствуют требованиям Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026

годы, в котором обозначены важные задачи по «определению соответствия хозяйственной и другой деятельности, осуществляемой на территории республики, экологическим требованиям» [6]. В результате исследований генезиса палеогеографического развития процессов и явлений в логической последовательности, включая эпохи докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя, определены основные тенденции развития природы. В отмеченном контексте, результаты изучения палеогеографического развития природы имеют не только теоретический, но и большой практический интерес, как в региональном, так и в межрегиональном плане. Степень изученности проблемы. В историографическом плане проведен анализ методов, которые позволили изучить специфику локальных и региональных условий в районе и провести корреляцию с региональными и локальными особенностями в истории палеогеографического развития окружающей природной среды. В процессе разработки темы по изучению палеогеографических условий в зоне Туранской платформы и орогена Западного Тянь-Шаня, были привлечены многочисленные литературные материалы. Письменные источники первопроходцев способствовали познанию общей картины геологической истории, палеогеографического развития природной среды в центральной части Евразии. В свете выше сказанного, считаем своим долгом отметить, что в настоящее время невозможно создавать научные ценности без усвоения уже накопленных человечеством знаний по особенностям формирования природных процессов в геологической истории. Изучая труды предшественников как основополагающие, в данной работе подчеркнута необходимость обратить особое внимание на преемственность в науке как общую историческую закономерность. Полученные результаты по истории развития природы, в конкретно выделенном регионе Высокой Азии,

включающего Тянь-Шань и Памиро-Алай, мы не можем изолировать вновь полученные результаты от достижений предшественников, полагая, что открытие истины происходит независимо от развития научной мысли [7, С.5]. История исследований Турана, Тянь-Шаня и Памира связана с развитием знаний о природе Средней Азии [8, С.99]. Наиболее ранний период изучения природы, зафиксированный в письменных источниках, охватывает более двух тысячелетий [9, Р.313]. Представления европейцев о географическом положении Памира и Тянь-Шаня почти до середины XIX в. основывались на сообщениях средневековых купцов и паломников в страны Азии [10, С.149]. Большой вклад в познание природы гор Высокой Азии принадлежит Марко Поло [11, С.376], описания которого явились составной частью работ по географии региона А. Гумбольдта [12, Р.365] и К. Риттера [13, С.46]. Физико-географическое положение территории Тянь-Шаня в центральной части Евразии и как составной части горной системы северных склонов Высокой Азии рассматривается в географической литературе со времен К. Рихтгофена, А. Гумбольдта, Э. Зюсса, Д.И. Мушкетова [14, С.743], Л. Кобера, А. Аргана, А.Д. Архангельского и многих других исследователей [15, С.302]. В XX веке сложилось представление, что складчатые сооружения Тянь-Шаня располагаются между оконечностями Восточно-Европейской и Таримской платформ в зоне соприкосновения Урало-Монгольского и Альпийско-Средиземноморского поясов. Основным критерием проведения границы являлось простиранье структур Тянь-Шаня и их связь со структурами Урала или европейских герцинид,



протягивающихся в Среднюю Азию [16, С.188]. Граница проводилась по Мангышлак-Таримской системе нарушений, протягивающейся от Мангышлака вдоль Тянь-Шаня до края Таримской платформы [17, С.188]. Отмеченная граница принималась за линию раздела двух поясов. Северная половина Тянь-Шаня была отнесена к Урало-Монгольскому поясу, а южная к Альпийско-Средиземноморскому поясу. Причем, в пределах Туранской плиты система нарушений устанавливалась под покровом отложений мезо-кайнозоя по геофизическим данным. В обнаженной части протерозоя граница была проведена вдоль Гиссарского хребта [18, С.280]. История изучения тектонических процессов развития фундамента Тянь-Шаня связана с именами К.И. Аргентова, К.И. Богдановича, В.Н. Вебера, И.В. Мушкетова, Г.В. Романовского, Д.И. Мушкетова, Ф.Н. Чернышева и других ученых. Основные представления о неотектонике Тянь-Шаня в значительной мере получили развитие в конце XIX – начале XX веков. Некоторые идеи оказались шире многих современных представлений. Например, вопросы различной ориентированности надвиговых перемещений в Тянь-Шане и несовпадения планов расположения толщ мезозоя и кайнозоя нашли отражение в теоретических построениях в конце XX – начале XXI века [19, С.4]. Основные теоретические представления по новейшей тектонике Тянь-Шаня были сформулированы в 30-40-е годы XX века. Отдельные идеи о преобладании складчатого характера новейших структур над блоковым их строением, были развиты в работах С.С. Шульца. По определениям С.С. Шульца, новейшим тектоническим движениям Тянь-Шаня предшествовала выработка складчатых изогнутых денудационных поверхностей. Тянь-Шань, по мнению С.С. Шульца, в плане включает огромную виргацию складок изгиба палеозойского основания и считал их качественно новыми этапами развития, ранее неизвестных в истории Земли [20, С.222].

Первая схема стратиграфии докембрия в зоне орогена Тянь-Шаня опубликована в 1975 г. М.А. Ахмеджановым, Р.Н. Абдуллаевым, О.М. Борисовым, Э.Р. Назарбаевым, И.М. Мирходжаевым, В.А. Хохловым. В ней авторы устанавливают нерасчлененные архей – нижний протерозой,

нижний – средний протерозой, нижний, средний и верхний рифей и венд. Основой схемы служат определения абсолютного возраста и органические остатки. Протерозой представлен наиболее древними отложениями в системе Западного Тянь-Шаня, включающего Пскемский, Угамский, Сандалашский, часть Таласского, Чаткальский, Кураминский хребты. Отложения протерозоя распространены весьма ограничено, в долине р. Касансай и ее притоков. Сформированы отложения различными сланцами, кварцитами, мраморами, гнейсированными породами. Нижние слои мощностью 150-250 м выделены под наименованием терекской свиты, вышележащие мощностью 3500 м именуются семизсайской свитой. Палеонтологическое обоснование выделенных свит Западного Тянь-Шаня ограничено, поэтому возраст отложений протерозоя доказывается стратиграфическим положением и данными абсолютной геохронологии, полученными при анализе пород многочисленных даек. На северном склоне Чаткальского хребта, в зоне Пскемского и Сандалашского хребтах к верхнему протерозою (верхнему рифею-венду) условно относятся узунбулакская, гнорашуйская и актерекская свиты. Они сложены мраморами, доломитизированными известняками, кремнистыми породами, различными сланцами. Неполная мощность свит превышает 1000 м. Возраст устанавливается по стратиграфической корреляции и аргоновым показателям.

Таким образом, можно отметить, что к настоящему времени, изучение палеогеографических процессов и явлений в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Западного Тянь-Шаня, в свете современных данных тектоники литосферных плит, приобретают повышенную актуальность. В процессе определения критериев палеогеографического изучения наиболее динамичной, в тектоническом отношении зоны сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня, проведен историко-географический анализ неоднократных смен философских основ геологических теорий, парадигм, определявших пути науки по изучению природной среды на длительную перспективу [21, С.216]. В этом плане отмечена роль геосинклинальной теории, которая господствовала в геологии более 100 лет, и представляла собой систему эмпирических обобщений, стремившихся описать процессы исторического формирования и развития земной коры с позиции фиксизма, что в значительной степени ограничивало возможности проведения палеогеографических реконструкций.

Предпринятый в последнюю четверть века пересмотр истории геологического развития Тянь-Шаня завершается. Основные итоги и результаты этого трудного процесса нашли отражение в целой серии работ В.С. Буртмана, Г.С. Биска, Р. Максумовой, Ш. Сабдюшева, Г.И. Макарычева, М.Д. Геся, А.Б. Бакирова, Т.Н. Далимова, В.И. Троицкого и других исследователей. Эти результаты нашли отражение и в целом ряде геологических, палеогеографических и геодинамических карт и схем данной территории, обобщенных в монографии «Геология и полезные ископаемые Республики Узбекистан» и других источниках. Цель и задачи исследования. Учитывая основные положений актуализма, согласно которым определено, что в течение геологического развития Земли действовали законы природы, которые мало отличались от современных процессов и явлений, определены цели комплексных, междисциплинарных исследований истории физико-географического развития природы. Основная цель заключается в проведении интерпретации вновь полученных результатов по изучению истории палеогеографического развития природы в соответствии с требованиями времени и определения перспективы дальнейшего прогресса науки о Земле. Проведение детализации хроностратиграфических этапов формирования физико-географических событий на основе результатов изучения эндогенных и экзогенных процессов, обусловивших динамику развития природы в регионе исследований, на протяжении протерозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Задачи темы палеогеографических исследований включают изучение фациальных особенностей отложений земной поверхности, гидросферы, атмосферы истории развития биосферы в региональном и межрегиональном плане [22, С.200]. Основой хроностратиграфических построений являются многообразные местные фации и разнообразие формаций отложений, местных флор и фаун с целью разработок теоретических основ по сохранению биоразнообразия на территории республики. Учитывая масштабные палеогеографические изменения природы в зоне орогена Западного Тянь-Шаня на протяжении геологической истории, впервые приводится изучение генетической последовательности региональных и локальных особенностей в истории преобразования экосистем. На этом основании впервые проводится разработка стратификации и хронологии развития физико-

географических процессов природы на протяжении обозримой истории геологического развития региона исследований на основе синтеза многообразия фаций, палеогеографических условий и их региональных особенностей образования органического мира. Цели палеогеографического исследования, включают изучение хроностратиграфических этапов формирования земной поверхности, фациальных условий отложений литологического субстрата, гидросферы, биосферы, атмосферы и историю развития биосферы в зоне горной системы Тянь-Шаня. На основании палеогеографического изучения вновь открытых фрагментарных ископаемых палеонтологических свидетельств, проводится дополнение и детализация реконструкция феномена жизни, с целью определения роли природных изменений в становлении современного облика биосферы. Палеогеографические исследования, включают изучение формирования органического мира, который прошел путь развития от первозданных микробных сообществ до эволюционной вершины разумного существа. Этот путь сопровождался многочисленными преобразованиями земной поверхности, климата, кардинально менявшими условия жизни. На основании полученных результатов изучения климатических условий, имевших место в геологическом прошлом, определена возможность оценить степень изменения климата в будущем. В этом плане определены основные цели и задачи исследования по проведению региональной реконструкции

природной среды в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Западного Тянь-Шаня [23, С.20]. Результаты и обсуждения. Для достижения цели данного направления исследования проанализированы известные к настоящему времени материалы о палеоклиматах прошлого, относящиеся к интервалам времени, когда химический состав атмосферы был аналогичен тому состоянию, которое может возникнуть в результате воздействия человека на атмосферу. Следовательно, данное направление палеогеографического исследования открывает перспективы для

определения климатических условий будущего. Для достижения целей и решения определенных задач, сосредоточено внимание на известных ресурсах, консолидации основных комплексных, междисциплинарных методах, позволяющих провести взаимный контроль, и синтез результатов палеогеографического исследования истории развития природы. В этом плане результаты изучения истории палеогеографического развития природы в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Западного Тянь-Шаня [24, С.226] направлены на определение реальных перспектив развития физико-географических условий в регионе исследований [25, С.14].

Объект исследования. Физико-географическое определение «Западный Тянь-Шань» традиционно включает Чаткало-Кураминский и Ферганский регионы. Туркестано-Гиссаро-Алай относят к Южному Тянь-Шаню. Горы Нуратау являются периферическим хребтам Тянь-Шаня и прилегающие к ним части сопредельных впадин, областей кайнозойской и мезозойской седиментации. Основным объектом палеогеографических исследований включает горные системы Коржантау, Угама, Пскема, Чаткала, Кураминского хребта и долины рек. В состав Чаткало-Кураминской горной системы включены предгорные равнины, современные тектонические поднятия - Майско-Полторацкое, Ташкентское, Ишанкурбан-Янгиюльское, Самсарекское, Пскент-Букинское. Приташкентский район, Супитау, Чуст-Пап - Наманганское, Босбутауское, Ортатокай-

Нанайское и др. Северная часть Ферганской депрессии является продолжением Каржантау-Чаткальских и Кураминских горных сооружений. Чаткало-Кураминская горная система ограничена с северо-запада Чимкентской и Келесской, с юго-запада Приташкентской и Голодностепской, с юго-востока Ферганской и Нанайской депрессиями. Включает ряд параллельно-кулисных хребтов северо-восточного простирания, местами соединенных высокогорными или платообразными перемычками и разделенных замкнутыми, или открытыми к юго-западу межгорными депрессиями.

Крайний с северо-запада хребет Каржантау протяженностью 50 км, шириной до 20 км, высотой до 2800 метров. Полого сочленяется на северо-западе с Келесской, и резко на юго-востоке с Чирчикской депрессиями. Восточнее, отделяясь каньоном в низовьях, широкой в среднем течении долиной р. Угам, а в ее верховьях, соединяется с хребтом Каржантау. Угамский хребет длиной более 85 км, шириной до 15 км, высотой достигает 4200 м. Он крутым уступом отделен от расположенной восточнее Пскемской депрессии. Пскемский хребет длиной более 120 км, шириной около 12 км, высотой до 4300 метров. Юго-западным окончанием он довольно круто погружается к Чарвакской котловине. С востока сопровождается более коротким и менее высоким Коксуйским хребтом, за которым располагается Сандашская депрессия, в свою очередь, ограниченная с востока одноименным хребтом. Сандашский хребет длиной 80 км, шириной до 15 км, высотой около 3500 м. Угамский, Пскемский и Сандашский хребты северо-восточными окончаниями торцово причленены к хребту Таласский Алатау, имеющему на этом отрезке северо-западное простирание и ограничивающему с этой стороны Чаткало-Кураминский регион. От Сандашской депрессии, к востоку-северо-востоку кулисно отходит Чаткальская депрессия. Ограниченная, с востока крупнейшим в данном регионе Чаткальским хребтом. Чаткальский хребет протяженностью более 240 км, шириной до 50 км, высотой более 4250 метров. Крутыми склонами он

отделен на востоке от Нанайской, на юго-западе от Ангренской депрессий. Ангренская депрессия, открытая, вместе с Чирчикской депрессией в западном направлении в зону Приташкентскую равнины, отделяет юго-западный сектор Чаткала от Кураминского хребта. Кураминский хребет длиной около 200 км, шириной до 50 км, высотой до 3770 м, на северо-востоке кулисно причленен к Чаткальскому и районе обширного (1700 км²) и высокого (до 3400 м) Ангренского плато. В истории палеогеографического развития большая часть региона исследований представляет до рифейский массив, активизированный в каледонскую и герцинскую эпохи, с накоплением в среднем палеозое мощной карбонатной формации, а после каменноугольно-пермской - обломочной, частично вулканогенной молассы. Таким образом, в зоне Западного Тянь-Шаня объекты исследований позволяют изучить историю палеогеографического развития природы на протяжении докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Провести соответствующие палеогеографические реконструкции ф и з и к о - г е о г р а ф и ч е с к и х условий и наметить некоторые прогнозы развития природы. Результаты и обсуждения. В процессе разработок ряда методологических основ, в области проведения комплексного, междисциплинарного исследования истории палеогеографического изучения истории развития природной среды, проведено изучение и отбор исходных источников. Основное направление сводится к тому, что существующие на практике

критерии отбора результатов исследования фациальных особенностей развития палеогеографических условий, в конкретно выделенных хроностратиграфических параметрах, получают четкую и однозначную формулировку. Главным в данном вопросе является стремление к тому, чтобы изучить многокомпонентную палеогеографическую информацию, определить и обосновать методику отбора, которая позволит оптимизировать количество материалов, необходимых для решения поставленной задачи. В палеогеографическом исследовании изучение этапов эволюционного формирования природной среды позволяет представить процесс исторического развития в логической последовательности. Разработка проводится методом междисциплинарного обобщения фактического материала, накопленного наукой в течение длительного периода [26,Р.224], которые позволяют сформулировать фактическую базу и рассматривать историю развития динамики палеогеографического формирования региональных и локальных особенностей природы на комплексной, междисциплинарной основе. По существу, впервые проводится детализация данных стратиграфии и хронологии на основе синтеза результатов изучения многообразия фаций, физико-географических условий органического мира в генетической последовательности на протяжении докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Характеризуется направленность этапов изменений. В этом плане сосредоточены ресурсы для ее достижения, консолидация, основных методов решения задач, взаимный контроль, на основе сочетания комплексных методов исследования. В процессе определения ряда методических и методологических основ, в области работы с массовым материалом по истории палеогеографического изучения истории развития природной среды на территории северных склонов Высокой Азии были определены актуальные

направления. Разработка методов отбора исходных данных, позволила сформулировать фактическую базу и рассматривать историю развития древнейшей материальной культуры человечества на фоне динамики палеогеографического формирования региональных и локальных особенностей природы на комплексной, междисциплинарной основе.

Основное направление сводится к тому, что существующие на практике критерии отбора результатов исследования фациальных особенностей развития палеогеографических условий, в конкретно выделенных хроностратиграфических параметрах, получают четкую и однозначную формулировку.

Главным в данном вопросе является стремление к тому, чтобы **изучить многокомпонентную**

палеогеографическую информацию, определить и обосновать методику отбора, которая позволит оптимизировать количество материалов, необходимых для решения поставленной задачи изучения истории формирования природы и общества. В палеогеографическом исследовании изучение этапов эволюционного формирования природной среды в периоды становления ранней истории человечества позволяет представить процесс исторического развития в логической последовательности. Разработка проводится методом междисциплинарного обобщения фактического материала, накопленного наукой в течение длительного периода [27,Р.225]. Научная новизна основных направлений в изучении истории палеогеографического развития природы в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня,

закljučается в дальнейшем развитии идеи, соответствующих современным требованиям теории литосферных плит. На основании результатов комплексных палеогеографических источников, предопределена необходимость коренного пересмотра и ревизии взглядов на историю развития физико-географических условий в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня. Палеогеографические исследования, позволили получить, к настоящему времени принципиально новую информацию по истории развития природной среды в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня. Выводы. В результате открытия новых источников по истории развития природы [28,С.226] в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня [29,С.302], изучение фактического материала по истории палеогеографического развития природы выполнено в соответствии с современными международными требованиями. В этом плане проводятся палеогеографические исследования, которые представляют собой синтез физическо-географических, историко-геологических, биологических и начиная с четвертичного периода комплекса общественных научных направлений. На основании историко-геологических, геофизических, палеоклиматических и геохимических источников, предопределена необходимость коренного пересмотра и ревизии взглядов на историю палеогеографического развития природы в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня. Палеогеографические исследования, позволили получить, к настоящему времени принципиально новую информацию по истории

развития природной среды в зоне сочленения Туранской платформы и орогена Тянь-Шаня.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Далимов Т.Н., Ганиев И.Н. Эволюция и типы магматизма Западного Тянь-Шаня. Ташкент: Университет, 2010. 226 с.
2. Рафиков Я.М. Схема магматизма Чаткало-Кураминской активной континентальной окраины // Геохронологические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов. Москва: ИГЕМ РАН, 2012. С. 302-304.
3. Далимов Т.Н., Троицкий В.И. Эволюционная геология (история геологической эволюции Земли). Ташкент: Университет, 2005. 584 с.
4. Далимов Т.Н., Троицкий В.И. Эволюционная геология (История геологической эволюции Земли). – Т.: 2005. – 584 с.
5. <https://www.uz.undp.org/content/uzbekistan/en/home/sustainable-development-goals.html>
6. Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022- 2026 годы».
7. Крахмаль К.А. К истории возникновения гипотезы о центрально-азиатском центре происхождения Человека. Узбекистон тарихи. 2003, № 2. – С. 5-11.
8. Безруков П.И. Из истории исследования ледников Средней Азии. Горное оледенение Узбекистана и смежных территорий. – Т.: Фан, 1966.- С. 99-117.
9. Крахмаль К.А. Палеоэкология раннего антропогена Ферганы. – Lambert. Akademik Publishing, 2020. 313 p.
10. Бичурин Н.Я. Собрание сведений о народах обитавших в Средней Азии в древние времена. Книга II, - Москва – Ленинград, 1950. - С. 149-188.
11. Поло Марко «Книга Марко Поло» (ография Мира). – Москва: Географиз. 1956. – 376 с.
12. Humboldt A. Asia Centrale. Vol.2. 1843. - P.365-412.
13. Риттер К. Землеведение Азии. Т. 1. СПб., 1856. – С. 46.
14. Мушкетов В.И. Туркестан. Геологическое и орографическое описание. Том 1. Санкт- Петербург, 1886. 743 с.

15. Рафиков Я.М. Схема магматизма Чаткало-Кураминской активной окраины // Материалы конференции «Геохронологические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов». Москва, 2012. С. 302-304.

16. Хаин В.Е. Основные проблемы современной геологии (геология на пороге XXI века). Москва: Наука, 1994, 188 с.

17. Далимов Т.Н., Ганиев И.Н. Эволюция и типы магматизма Западного Тянь-Шаня. Ташкент: Университет, 2010. 226 с. Буртман В.С. Тянь-Шань и Высокая Азия: геодинамика в кайнозое. Москва: ГЕОС, 2012. 188 с.

18. Репина Л.П., Яскович Б.В., Аскарина И.А. Стратиграфия и фауна нижнего палеозоя Северных предгорий Туркестанского и Алайского хребтов (Южный Тянь-Шань). Новосибирск, 1975. 280 с.

19. Николаев В.А. К вопросу о характере альпийских движений в северных дугах Тянь-Шаня. Геологический вестник. Т. 6, 1928. – С. 4-6.

20. Шульц С.С. Анализ новейшей тектоники и рельеф Тянь-Шаня. Москва, 1946. – 222 с.

21. Романовский С.И. Великие геологические открытия // Очерки по истории геологических знаний. Вып. 30. Петербург, ВСЕГЕИ. 1995. 216 с.

22. Туляганов Х.Т., Яскович Б.В. Геологическая карта Узбекской ССР. Ташкент, 1980. 200 с.

23. Крахмаль К.А. К изучению истории раннего антропогена Северо-запада Высокой Азии. Вестник Международного института центрально-

азиатских исследований. Выпуск 20, 2014. С. 20-34.

24. Далимов Т.Н., Ганиев И.Н. Эволюция и типы магматизма Западного Тянь-Шаня. Ташкент: Университет, 2010. 226 с.

25. Атабаев Д.Х., Абдуназаров У.К., Крахмаль К.А. История формирования палеоландшафтов в зоне сочленения Туранской плиты и Западного Тянь-Шаня. Известия Географического общества Узбекистана. том 59. Ташкент, 2021. С. 14-20.

26. Krakhmal K.A. Early Anthropogen on the Territory of the Northern Slopes of High Asia // Volume 4, Issue 1 of Emergent: Journal of Integrated Education Discoveries and Lifelong (EJEDL). Jav., 2023. P.p.224

27. Krakhmal K.A. Early Anthropogen on the Territory of the Northern Slopes of High Asia // Volume 4, Issue 1 of Emergent: Journal of Integrated Education Discoveries and Lifelong (EJEDL). Jav., 2023. P.p.225

28. Далимов Т.Н., Ганиев И.Н. Эволюция и типы магматизма Западного Тянь-Шаня. Ташкент: Университет, 2010. 226 с.

29. Рафиков Я.М. Схема магматизма Чаткало-Кураминской активной континентальной окраины // Геохронологические изотопные системы, методы их изучения, хронология геологических процессов. Москва: ИГЕМ РАН, 2012. С. 302-304.