

УДК 911

С.В. Пашков

**ТРЕНДЫ ЛАНДШАФТНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ В XX в.**

На основе и в связи с территориальными исследованиями рассматривается дифференциация и углубление эмпирических знаний, влияние их на формирование региональной синтетической географии. Освещены доминирующие направления (тренды) ландшафтно-географических исследований территории Северо-Казахстанской области в XX в., показано оформление региональной географической науки. Подробно рассматривается появление новых, более разнообразных по тематике исследований.

Ключевые слова: Северо-Казахстанская область, ландшафтно-географические исследования, геоситемный анализ, методическая база исследований.

Введение

Территория современной Северо-Казахстанской области (СКО), занимающей периферийное положение в пределах Российской империи, долгое время как самостоятельная единица территориального анализа не рассматривалась – до начала XX в. сведения о ней были лишь в записках транзитных ученых-географов XVIII–XIX вв. (Паллас, Фальк, Гумбольдт, Миддендорф и др.) и носили «окологеографический» характер. Лишь в конце XIX в., с началом строительства Великой Сибирской железной дороги, начинаются геологические и гидротехнические исследования территории, причем маршруты исследований пересекли регион не только в широтном, но и меридиональном направлениях.

Материалы и методы исследования

Первые попытки комплексного исследования природно-ландшафтных условий региона датируются началом XX в. – временем работы Переселенческого управления, когда в 1907 г. в регион были направлены несколько экспедиций, которые проводили гидрогеологические, гидро- и гипсометрические изыскания под руководством генерал-лейтенанта И.И. Жилинского. Подробное описание и физико-географическое картирование территории области можно найти в изданиях Переселенческого управления землеустройства и земледелия [1; 2]. К этому же периоду относятся работы А.А. Козырева по гидротехническим изысканиям. Одновременно К.П. Горшениным проводятся исследования почв юга Западной Сибири, подчеркивается зависимость формирования почв от условий рельефа и микрорельефа, придающих почвенному покрову мозаичность [3]. Таким образом, можно констатировать, что на рассматриваемом этапе происходит первое усложнение структуры физико-географических характеристик района, однако ландшафтно-географические исследования все еще имели описательно-инвентаризационные цели.

Этап дифференциации исследований и углубления эмпирических знаний начинается с 30-х гг., когда на территории области развернулись масштабные геологические и геоморфо-

логические исследования, связанные с геолого-съёмочными работами, как маршрутными, так и площадными. Среди публикаций того времени выделяются работы Я.С. Эдельштейна, И.П. Герасимова, А.Г. Бер, В.И. Громова, В.А. Деметьева, М.И. Кучина, В.А. Николаева.

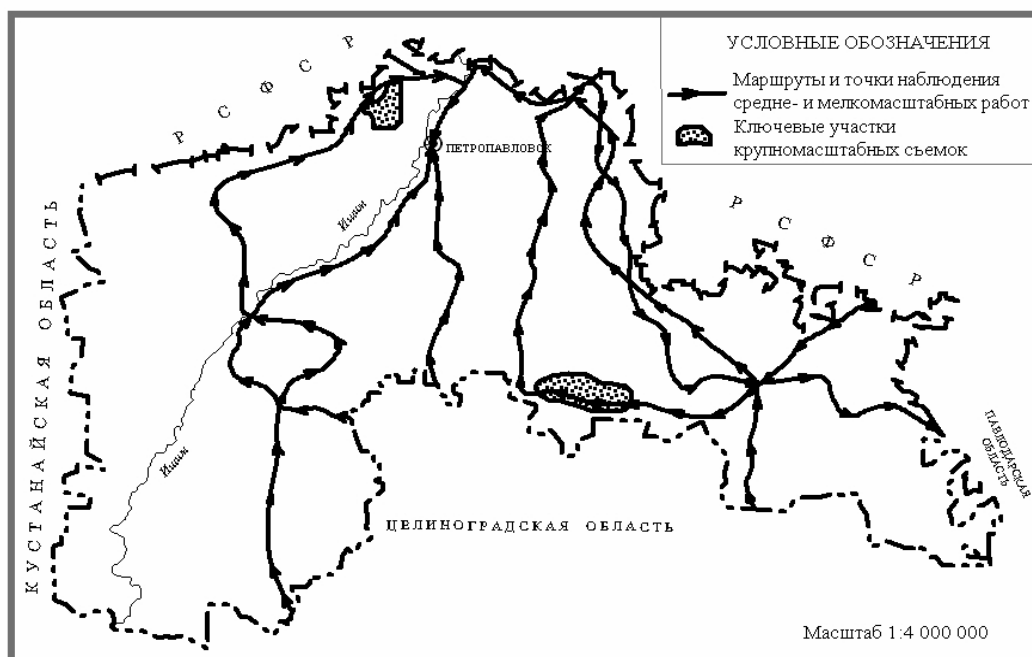
Я.С. Эдельштейн, исследовав морфологию долины р. Ишим, отмечал, что река течет в хорошо разработанной эрозионной долине, имеет большую глубину вреза (50–80 м), склоны террасированы (выделяют 1–2 «надлуговые» террасы). Исследователь приводит генетическую классификацию озер с выделением 8 категорий. И.П. Герасимов, указывая, что в формировании рельефа южных равнин Западной Сибири заметную роль играют эпейрогенические движения, подробно рассмотрел вопросы морфологии и генезиса гривного рельефа, отметил, что и другие линейные элементы рельефа (речные долины, «ленточные боры») имеют ту же северо-восточную ориентировку, что и гривы. Он считал гривный рельеф результатом сложных скульптурно-аккумулятивно-эрозионных процессов. Ученый выдвинул общее геоморфологическое определение Западно-Сибирской низменности как древней и современной аллювиальной равнины, сформировавшейся вследствие длительного блуждания ряда крупных речных потоков по изначально плоской низменной поверхности, образовавшейся после отступления третичного моря. А.Г. Бер составила подробные описания неогеновых и четвертичных отложений в обрывах по рекам Ишим и Тобол, морфологии их долин. В.А. Николаев занимался вопросами стратиграфии кайнозойских отложений южных районов Западной Сибири.

На территории Петропавловского Приишимья поисково-разведочными работами того времени, направленными на выявление месторождений нефти, газа, пресной воды, при применении геофизических методов были обнаружены Асановское, Токушинское, Рявкинское, Октябрьское, Явленское поднятия поверхности складчатого фундамента. Магнитной и гравитационной съёмками (Борисов, 1941, 1944; Борисов, Круглякова, 1945) выявлен ступенчатый характер погружения фундамента платформы в направлении Петропавловск – Омск: на расстоянии 200 км погружение составило до 1700 м. Было проведено глубокое бурение Ганькинской, Смирновской и Киялинской скважин: полностью пройдены рыхлые толщи осадочных пород, получены достоверные сведения о мощности, литологии, стратиграфии чехла платформы, глубинах залегания и вещественном составе пород фундамента. Данный этап исследования региона носил уже объяснительно-прогнозный характер.

Этап синтеза географической информации в период интенсивного индустриально-аграрного развития региона (1954–1971) проявился в изменении ландшафтно-географических исследований, что было обусловлено спецификой периода. Для изучения природных особенностей Северного Казахстана Президиум АН СССР поручил Совету по изучению производительных сил организовать Особую комплексную экспедицию по землям нового сельскохозяйственного освоения. Была сформирована Казахстанская группа из трех природоведческих отрядов: Западного, Центрального и Восточного. Западный отряд занимался изучением Северо-Казахстанской области, Центральный – бывшей в то время Кокчетавской. В состав отрядов входили ученые Института географии, Ботанического института им. В.П. Комарова, Почвенного института им. В.В. Докучаева, Лаборатории гидрогеологических проблем АН СССР. Кроме того, в работе принимали участие почвоведы Института почвоведения АН КазССР, Института земледелия Казахского филиала ВАСХНИЛ и Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева. Это значительно облегчило выявление непосредственно в поле основных закономерностей во взаимосвязях и взаимной обусловленности природных компонентов, позволяло вести отраслевое картографирование на единой ландшафтной основе. Итоги работы экспедиции были обобщены в коллективной монографии «Природное районирование Северного Казахстана» (1960), явившейся, по сути, первой комплексной характеристикой природных условий и природного районирования района. В издании была выявлена зональная и региональная дифференциация сельскохозяйственных мероприятий. Помимо этого, впервые были созданы базовые картографические произведе-

ния: карты природного районирования, геоморфологическая и геоботаническая, выполненные в масштабе 1:1500000.

Полевые работы комплексных физико-географических отрядов включали маршрутную среднемасштабную съемку всей территории Северного Казахстана и частично сопредельных территорий и крупномасштабное картографирование ряда ключевых участков (рисунок). Такими ключами являлись землепользования вновь созданных совхозов, расположенные в различных зонах и провинциях. Помимо почвенно-ботанических и ландшафтных исследований, на некоторых ключевых участках в течение двух летних сезонов (1963–1964) были произведены полустационарные метеорологические наблюдения. Сочетание маршрутных исследований с ключевыми позволило значительно углубить полученные представления о природе и естественных ресурсах Северного Казахстана. Такая организация работ открыла широкие возможности для использования методов экстраполяции при среднемасштабном картографировании.



Комплексные физико-географические исследования Целинной экспедиции на территории Северо-Казахстанской области (1962–1966)

В годы подъема целины на территории СКО работали академические экспедиции Института географии, Московского и Львовского университетов по изучению поверхностных вод, почвенного и растительного покрова; проведено ландшафтное районирование с изданием атласа Целинного края (1964). Так, З.А. Сваричевская дает подробный анализ устройства поверхности северной части Казахского мелкосопочника и прилегающих областей, связывая особенности морфологии с геологическим строением, с выделением этапов рельефообразования. Изучение палеогена и геоморфологии зауральских равнин в 50–70-х гг. связано с именем В.В. Лаврова, внутривековой изменчивости увлажненности равнин Внутренней Азии, закономерности уровневого режима их озер – А.В. Шнитикова [4; 5].

В это же время появляются работы, имеющие наибольшее значение для развития научных представлений о территории в границах современной СКО: С.М. Шапиро – «Гидрогеологический очерк Северо-Казахстанской области»; Н.П. Затенацкой – «Поровые воды Ишим-Тобольского междуречья»; И.А. Волкова – «Морфология, строение, генезис форм рельефа, история развития Ишимской степи и сопредельных территорий»; В.А. Николаева – «Геология, геоморфология Западно-Сибирской равнины», «Геоморфологическое райониро-

вание Западно-Сибирской равнины»; Г.Д. Овчинникова – «Грунтовое питание и состояние озер СКО», «Строение грив СКО»; Д.Н. Фиалкова – «Неотектонические движения вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали по результатам повторных нивелировок» [6].

Большой вклад в изучение региона внесли работы М.Е. Городецкой о морфоструктуре и морфоскульптуре юго-запада Западно-Сибирской равнины, куда вошла вся территория СКО. Гривный рельеф (по М.Е. Городецкой) – результат водно-эрозионных процессов, что подтверждается историей развития речной сети, происхождением озерных котловин. Стратиграфии и геоморфологии южных равнин Западной Сибири посвящены работы В.А. Мартынова, геоморфологии и антропогенным отложениям северо-запада Казахстанского щита – Е.В. Щанцера и Т.М. Микулиной.

Исследования И.А. Волкова касаются происхождения Камышловского лога (1960), гривного рельефа, древних ложбин стока Ишим-Тобольского междуречья, рельефа и лессовидных покровных отложений Ишимской степи (1965). Особняком стоит коллективная монография «Покровные лессовидные отложения и палеогеография юго-запада Западной Сибири в плиоцен-четвертичное время» (И.А. Волков, В.С. Волкова, И.И. Задкова). В работах по указанной тематике учеными обосновывалась точка зрения о большом влиянии на рельеф южных равнин Западной Сибири периодов обводнения и аридизации, о решающей роли эолового фактора в моделировке современной морфоструктуры региона, об эолово-аккумулятивной природе гривного рельефа, озерных котловин, о роли процессов, обусловленных оледенениями, особенно последнего в истории равнины.

Большое внимание изучению морфологии и генезиса почв территории области ученые-почвоведы уделили в ходе работы Особой комплексной и Целинной экспедиций. Впервые были решены следующие задачи:

- вскрыты закономерности географического распространения почв области в связи с рельефом, литологией материнских и подстилающих пород и особенностями гидрологического режима;
- определена степень ландшафтной однородности и ландшафтной принадлежности;
- восстановлены с помощью почвенно-генетических исследований основные этапы развития географического ландшафта Ишим-Тобольского междуречья за четвертичный период;
- выяснены возможные пути эволюции почвенного покрова в связи с развитием мезо- и особенно микрорельефа, а также эволюции гидроклиматических условий [7].

Были предприняты углубленные обследования почв с применением комплекса современных методов: микроморфологического изучения почв в шлифах, термографического, рентгеноструктурного, электронно-микроскопического анализов. В качестве обобщения исследований следует рассматривать монографии А.М. Дурасова «Почвы Северо-Казахстанской области» (1953), Ю.В. Федорина «Почвы Северо-Казахстанской области» (1960) и Я.М. Биланчина «Почвы колючей лесостепи Ишим-Тобольского междуречья в пределах Северо-Казахстанской области» (1971). Созданная классификация природно-земледельческих районов СКО положена в основу типологии сельскохозяйственных земель области, используемой при современной оценке и бонитировке почв.

Со старта целинной кампании начинается комплексное исследование растительного покрова области. Первые шаги в этом направлении были предприняты геоботаниками Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР – Т.И. Исаченко, И.В. Борисовой и Е.И. Рачковской, которыми были опубликованы многочисленные работы по результатам исследований: «Основные ботанико-географические закономерности растительного покрова Северного Казахстана» (1957), «Списки основных растений Северного Казахстана по жизненным формам и эколого-фитоценотическим типам» (1961), «Основные зональные типы степей Северного Казахстана» (1961) и др. Наиболее полным изданием, отражающим результаты исследований, до сих пор считается монументальный труд «Растительность степей

Северного Казахстана» (1961). Обследования растительного покрова СКО отличались существенным расширением методической базы исследований за счет привлечения новых методов: фитохронологического, трансзональных профильных дендроценодиаграмм, конкретных флор.

Оптимизация сельскохозяйственного производства инициировала обследование территории СКО на продуктивность растительных и кормовых угодий. Специалистами отдела геоботаники Львовского государственного университета и института «Целингипрозем» было проведено обследование растительных сообществ сенокосов и пастбищ для определения кормозапаса естественных кормовых угодий, как по типам пастбищ, так и региона в целом. Дана объективная оценка современного состояния травостоев области, намечены пути их рационального использования и улучшения [8].

Использование ландшафтно-географических и генетических принципов при изучении лесообразовательных процессов лесостепи Северного Казахстана было вызвано необходимостью оптимального проведения лесозащитных мероприятий. Учеными местного пединститута Н.А. Колодченко и М.С. Некрасовым были выявлены экологические и зонально-географические закономерности естественного возобновления сосны обыкновенной и березовых колков, изучены особенности видового состава, структуры и функций дендроценозов. Ученый КазНИИЛХ (г. Щучинск) В.Н. Бирюков разработал принципиально новое лесорастительное районирование и классификацию колочных лесов Северного Казахстана, занимался вопросом влияния циклических изменений климата на состояние лесной растительности Северного Казахстана.

На *этапе расширения структуры геоинформационного потенциала с 1972 г.* происходит достраивание традиционных направлений новыми разделами, прежде всего геоэкологическими исследованиями. Оформление региональной географической науки, разнообразие методов изучения и достаточно высокий уровень предыдущих исследований стимулировали появление различных по тематике исследований, проводимых при активном участии местных научных кадров: в этот период создаются среднемасштабные карты ресурсных и экологических предпосылок и ограничений регионального развития. Изучение эрозии почв было обусловлено запросами агросферы: кроме исследования географии и динамики процессов овражной эрозии, были выявлены закономерности ее развития на различных типах водосборов в почвенно-биоклиматической обстановке лесостепной зоны СКО, разработана эрозионно-денудационная классификация водосборов (геосистем) на основе анализа потока вещества и энергии в ландшафте. Основным научным подходом исследований стал ландшафтный, сутью которого явились геосистемный и покомпонентный анализ территории с природными и природно-антропогенными комплексами.

Заключение

Рассматриваемый период характеризуется усилением дифференциации географических исследований, с одной стороны, и углублением эмпирических знаний – с другой. Усугубление экологических проблем, связанных с нерациональным сельскохозяйственным землепользованием, показало необходимость реализации комплексного подхода ландшафтно-географических исследований для полного отражения целостности картины нарушенности естественных ландшафтов края.

Список литературы

1. *Азиатская Россия* / под ред. Г.В. Глинки. – СПб. : Изд-во Переселенч. упр. землеустройства и земледелия, 1914. – Т. 1. – 577 с.
2. *Атлас Азиатской России* / под ред. Г.В. Глинки. – СПб. : Изд-во Переселенч. упр. землеустройства и земледелия, 1914. – 147 с.
3. *Горшенин, К.П.* К вопросу об эволюции почвенного покрова черноземной полосы Западно-Сибирской низменности / К. Горшенин // Научн. сб. Сибирского ин-та с/х и промышленности. – Омск, 1921.
4. *Атлас Целинного края.* – М. : Главное управление геодезии и картографии, 1964. – 49 с.

5. *Атлас Северного Казахстана*. – М. : Изд-во Гл. упр. геодезии и картографии Гос. геол. ком-та СССР, 1970. – 208 с.
6. *Северо-Казахстанская область* : энциклопедия. – Алматы : Арыс, 2004. – С. 296–297.
7. *География* производительных сил Северного Казахстана. Т. 1. Природные условия и ресурсы. – М. : Изд-во Московского ун-та, 1972. – 369 с.
8. *Сборник трудов геоботанической экспедиции*. – Львов : Изд-во Львовского ун-та, 1971. – 175 с.

SUMMARY

S.V. Pashkov

The trends of landscape and geographical researches of North Kazakhstan region's territories in the XX century

Differentiation and deepening of empirical knowledge, their influence on formation of regional synthetic geography on a basis and in connection with territorial researches is considered. The dominating directions (trends) of landscape and geographical researches of the territory of North Kazakhstan region in the XX century are covered; registration of regional geographical science is shown. Appearing of new, more various researches on the theme is in detail considered.

Keywords: North Kazakhstan region, landscape and geographical researches, geosystemical analysis, methodical base of researches.

УДК 332.334:005.52

И.В. Хоречко

SWOT-АНАЛИЗ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РАЙОНА

Дана характеристика землепользования района, и представлены результаты SWOT-анализа. Выявлены основные проблемы и возможные пути их решения посредством землеустроительных и природоохранных мероприятий. Определены критерии оптимизации землепользования для поддержания устойчивого развития района.

Ключевые слова: землепользование, анализ использования земель, оптимизация использования земель, SWOT-анализ.

Введение

Сложность природных и антропогенных видов деятельности, противоречивый характер взаимодействия природы и общества, снижение качества природной среды обусловили необходимость перехода человечества на принципы устойчивого развития. Цель исследования заключается в оптимизации организации использования земель с учетом ландшафтно-экологических и эколого-хозяйственных особенностей территории.

В исследовании рассмотрен Большереченский район Омской области. Будущее состояние Большереченского района определяется через приведение настоящего состояния в соответствие с тенденциями развития его внутреннего потенциала и внешнего окружения. Инструментом анализа района выбран SWOT-анализ. SWOT-анализ – метод стратегического планирования, используемый для оценки факторов и явлений, влияющих на объект. Все факторы делятся на четыре категории: сильные стороны (**Strengths**), слабые стороны (**Weaknesses**), возможности (**Opportunities**) и угрозы (**Threats**). Методика проведения SWOT-анализа состоит из двух частей. Возможности и угрозы представляют собой анализ внешней среды: всех