



УДК 91 : 551.4 : 338

Р. А. ЖМОЙДЯК, Л. А. ПАВЛОВИЧ, О. Ф. ЯКУШКО

ГЕОГРАФЫ — НАРОДНОМУ ХОЗЯЙСТВУ

XXVII съезд КПСС большое внимание уделил развитию науки, ускорению научно-технического прогресса, повышению результативности работы ученых. В «Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года» говорится о том, что необходимо «принять меры к значительному улучшению использования научного потенциала высшей школы, существенно расширить объем проводимых научных исследований и разработок, добиться резкого повышения их народнохозяйственной отдачи».*

Тематика научных исследований, проводимых на географическом факультете БГУ имени В. И. Ленина, входит в Международную программу ЮНЕСКО «Человек и биосфера», республиканские научно-технические программы, планы АН СССР и АН БССР и выполняется по следующим пяти направлениям: научные основы рационального использования ландшафтов БССР; оптимизация и охрана мелиорируемых почв; научные основы комплексного использования и охраны вод; социально-экономические вопросы территориальной организации народного хозяйства БССР; палеогеоморфологические основы поисков нефти и газа. Профессор В. М. Широков является руководителем 10-го проекта программы ЮНЕСКО; профессор О. Ф. Якушко — руководитель группы и член национальной группы Международной программы геологических корреляций.

Среди актуальных проблем, стоящих перед учеными географического факультета, многие непосредственно связаны с решением задач повышения эффективности сельскохозяйственного производства и реализацией Продовольственной программы.

Проблемной научно-исследовательской лабораторией мелиорации ландшафтов совместно с кафедрами почвоведения и геологии, физической географии СССР, а также геодезии и картографии выполняются исследования изменения свойств почв и структуры почвенного покрова осушенных территорий, разрабатываются модели эволюции мелиорированных почв при различных нормах осушения. Выявлено, что при оптимальных нормах осушения конечной стадией эволюции мелиорированных торфяных почв являются плодородные дерново-перегнойно-глееватые почвы, а при переосушении, вызванном чрезмерным понижением уровня грунтовых вод в результате сработки торфяного слоя, образуются низкоплодородные минеральные почвы. Исследования показали, что по мере давности сельскохозяйственного использования при существующей системе земледелия на мелиорируемых почвах происходит ухудшение структуры почвенного покрова и обеднение потенциального плодородия почв осу-

* Основные направления экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года.— М., 1986.—С. 25.

шенных территорий. Основные результаты по изучению изменения почв и структуры почвенного покрова мелиорированных территорий, имеющие важное значение для планирования сельскохозяйственного производства и систем земледелия на этих землях, представлены директивным органам. Разработаны рекомендации по снижению отрицательного воздействия хлора калийных удобрений на урожай сельскохозяйственных культур и приемы оптимизации основных свойств легких минеральных и торфяных почв.

Важным итогом исследований сотрудников кафедры физической географии СССР и лаборатории мелиорации ландшафтов является составление и издание «Ландшафтной карты БССР», на приобретение которой получен запрос от более чем 40 организаций и учреждений. На основе ландшафтной карты проведена оценка почвенно-климатических условий произрастания основных сельскохозяйственных культур, что дало возможность предложить их оптимальное территориальное размещение с учетом более полного использования ресурсов ландшафтов. Это позволяет без дополнительных затрат увеличить валовой сбор зерна в среднем на 4—6 %.

В Проблемной лаборатории мелиорации ландшафтов разработана оценка агроэкологических ресурсов продуктивности сельскохозяйственных ландшафтов по административным районам Белоруссии и определен уровень их использования, решена задача оптимального размещения посевов зерновых культур с учетом агроэкологических условий ландшафтов.

Совместно с АН БССР и отраслевыми институтами опубликованы рекомендации по рациональному использованию торфяных месторождений. В содружестве с Белорусской сельскохозяйственной академией проведены исследования по мелиорации микрозападных земель и формированию сельскохозяйственных ландшафтов. Преобразование земель с мелкозападным рельефом повысило плодородие почв, улучшило условия работы сельскохозяйственной техники. Подготовлены методические указания «Составление карт земель», которые используются при проведении внутрихозяйственного землеустройства и бонитировке почв.

Сотрудниками Отраслевой научно-исследовательской лаборатории озероведения (ОНИЛОЗ) проведено комплексное изучение 525 крупных озерных водоемов, рекомендации рационального использования и охраны которых включены в справочник «Озера Белоруссии, единственный в стране. Материалы по паспортизации озер широко используются Белгипроводхозом при разработке «Схемы комплексного использования и охраны водных и земельных ресурсов бассейна Западной Двины», а также при планировании и проведении мелиоративных работ, Управлением рыбного хозяйства при разработке мероприятий по зарыблению озер БССР, Гипрорыбпроект при проектировании объектов по расширению нагульных рыбоводных хозяйств Полоцкого и Витебского рыбзаводов и др. По 425 озерам определена естественная кормовая база и разработаны рекомендации по увеличению рыбопродуктивности, в 120 озерах разведаны запасы сапропелей (600 млн. м³) — ценного органико-минерального сырья для народного хозяйства и источника удобрения почв. Ученые ОНИЛОЗ совместно с кафедрой общей экологии биологического факультета изучили кормовую базу Лукомского озера; результаты работы внедрены в Новолукомльском рыбхозе. Выявлено, что многие озера республики подвержены отрицательному антропогенному воздействию. Прямое загрязнение неочищенными стоками наблюдается вблизи городов и промышленных предприятий. Создалась острая необходимость в организации озерного мониторинга, представляющего собой информационную систему пространственно-временных наблюдений, оценки и прогноза антропогенных и естественных перестроек лимнических систем в целях рационального использования озер.

На кафедре общего землеведения разработаны методические основы

рационального размещения и комплексного использования водохранилищ Белоруссии. Тема выполнялась по плану координации АН СССР, Минвуза СССР, АН БССР по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера», а также в соответствии с договорами о научном сотрудничестве с Софийским университетом (НРБ) и БелНИИП градостроительства Госстроя БССР. Результаты исследований геолого-геоморфологических и гидроклиматических основ создания водохранилищ, зарегулированности и территориального перераспределения стока рек Белоруссии, заиления ложа и формирования донных отложений, изменения природы в нижнем бьефе водохранилищ использованы в «Комплексной схеме инженерной защиты территории Белоруссии» в БелНИИП градостроительства.

На кафедре физической географии СССР проведены специальные микроклиматические наблюдения, предложена методика составления комплексных микроклиматических карт и карт возделывания сельскохозяйственных культур. Это позволяет размещать сельскохозяйственные культуры с учетом особенностей растений и микроклимата отдельных участков. Дополнением к картам является система поправок микроклиматической изменчивости агроклиматических ресурсов территории в условиях холмистого рельефа, различного механического состава почв, мелиоративного воздействия. Полученные данные нашли применение при агрометеорологическом обслуживании сельского хозяйства.

В решении Продовольственной программы особое значение имеет исследование демографической ситуации в системах населенных мест и оценка запасов трудовых ресурсов. В этой связи актуальны исследования сотрудников кафедры экономической географии зарубежных стран по вопросам формирования и использования квалифицированных кадров в сельском хозяйстве БССР. Дана сравнительная (в разрезе всех районов) оценка уровня обеспеченности кадрами. На основе системы специально разработанных показателей составлена серия оценочных карт, с помощью которых вскрываются недоиспользованные резервы и определяются пути повышения эффективности труда различных категорий специалистов и механизаторов колхозов и совхозов БССР. Результаты исследований, опубликованные в книге «Социально-географические аспекты формирования и использования кадров в сельском хозяйстве БССР» (1982), переданы во все 117 районных управлений сельского хозяйства, в отделы сельского хозяйства при облисполкомах, в различные министерства, ведомства и организации, занимающиеся вопросами трудовых ресурсов и развития сельского хозяйства республики. В 1985 г. сотрудники кафедр экономической географии зарубежных стран и геодезии и картографии завершили исследования «Пути формирования единой системы населенных мест и их социального и демографического развития в Белорусской ССР», которые выполнялись по координационному плану Минвуза СССР и АН СССР. Большое место в работе отведено системе сельского расселения БССР, демографической ситуации в различных типах сельских поселений, оценке демографического потенциала сельскохозяйственных районов. Впервые для республики составлен «Атлас демографического развития населенных мест». Результаты исследований используются проектными организациями республики (БелНИИП градостроительства, БелНИИ гипросельстрой).

Кафедра экономической географии СССР ведет изучение особенностей формирования и территориальной организации специализированных отраслевых агропромышленных комплексов областей БССР и разработку конкретных мероприятий по совершенствованию их отраслевой структуры, размещению производства и переработки сельскохозяйственного сырья и сбыту готовой продукции, определению важнейших направлений дальнейшего развития основных производственных циклов, входящих в областные растениеводческие и животноводческие комплексы. Изучены отраслевые агропромышленные комплексы Минской, Гродненской, Ви-

тебской и Брестской областей. Рассмотрены природные и экономические предпосылки развития и формирования этих комплексов, отраслевая структура и особенности территориальной организации, современное состояние и перспективы развития сельскохозяйственного и промышленного звеньев каждого комплекса, показана их роль в решении Продовольственной программы. Осуществлены исследования природных и социально-экономических условий развития народнохозяйственного комплекса динамично развивающегося региона республики — Белорусского Полесья. Вопросы территориальной организации хозяйства и повышения его эффективности изложены в монографии «Белорусское Полесье: проблемы развития и размещения производительных сил» (1983).

За годы XI пятилетки сотрудниками географического факультета опубликованы 21 монография, 11 сборников, 23 учебных пособия, 1185 статей общим объемом 2208 п. л. На ВДНХ СССР демонстрировалось пять работ, три из которых удостоены бронзовых медалей. Общий экономический эффект от внедрения работ в народное хозяйство за прошедшую пятилетку превысил 2,9 млн. руб. На базе геофака проведены шесть всесоюзных и четыре республиканских конференции. С целью концентрации научной тематики будет сокращено количество научных тем на факультете. Для активизации научно-исследовательской работы необходимо более широко привлекать профессорско-преподавательский состав к проведению научных исследований в проблемной и отраслевых лабораториях, активнее вести работу по развитию научно-производственных связей с предприятиями и организациями Минска и республики, повышать экономическую эффективность научных разработок, активизировать патентно-изобретательскую работу, добиваться более высокой результативности полученной на конференциях научной и методической информации в научных исследованиях и учебно-воспитательном процессе. Следует расширить стационарные исследования на Браславском лимнологическом стационаре, шире использовать для проведения НИР и стационарных наблюдений учебно-географическую станцию «Западная Березина». На факультете запланированы к изданию научные монографии по эволюции и трансформации мелиорированных почв и их оптимизации, рациональному использованию и охране природных ресурсов, территориальной организации народного хозяйства БССР. В течение 1986—1987 гг. будут опубликованы шесть монографий по специализированным отраслевым агропромышленным комплексам областей БССР. Планируется продолжить совместные научные исследования с географами Софийского и Берлинского университетов.

В Проекте ЦК КПСС «Основные направления перестройки высшего и среднего специального образования в стране» отмечается, что развитие вузовской науки — основа улучшения подготовки специалистов и важный резерв ускорения научно-технического прогресса. Перед учеными вузов ставится масштабная задача: увеличить вдвое объем фундаментальных исследований и примерно в три-четыре раза — конструкторско-технологических и опытно-экспериментальных работ. Преподаватели, сотрудники и студенты географического факультета готовы внести достойный вклад в решение этой грандиозной задачи.

УДК 556

А. М. ТРОФИМОВ, В. М. ШИРОКОВ, В. М. МОСКОВКИН
**К ТЕОРИИ ДИНАМИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ
ПРИРОДНЫХ СИСТЕМ СКЛОНОВ**

Склоновые и гидрологические процессы, определяющие характер развития рельефа и природных ландшафтов в целом, можно рассматривать и совместно как геосистему более высокого ранга, в которой склоны и элементы речной сети взаимосвязаны и взаимообусловлены [1]. В гидро-