

## НАУЧНЫЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ШКОЛЫ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА И ИХ РОЛЬ В РАЗВИТИИ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### SCIENTIFIC GEOGRAPHICAL SCHOOLS OF BELARUSIAN STATE UNIVERSITY AND THEIR ROLE IN THE DEVELOPMENT OF GEOGRAPHICAL EDUCATION

В 2024 г. исполняется 90 лет факультету географии и геоинформатики Белорусского государственного университета, который был открыт в 1934 г. как геолого-почвенно-географический факультет. На протяжении 90 лет он претерпевал различные структурные трансформации: менялось название факультета, создавались кафедры, научно-исследовательские лаборатории, реформировались образовательные программы, появлялись новые специальности, востребованные народным хозяйством. Все это время факультет выступал флагом подготовки кадров в области наук о Земле и одним из ведущих центров научных географических исследований в стране.

Современное географическое образование опирается на систему научных школ, сложившихся на базе кафедр и научно-исследовательских лабораторий БГУ, а также на основе отраслевых институтов НАН Беларуси. На рубеже тысячелетий Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь провел инвентаризацию научных школ страны.

В настоящее время на факультете географии и геоинформатики БГУ успешно функционируют четыре научные школы: 1) школа почвоведения; 2) школа ландшафтоведения и геоэкологии; 3) школа лимнологии; 4) школа социально-экономической географии.

В число самых известных входит научная школа почвоведения, имеющая большое количество самостоятельных направлений. Первый этап ее развития приходится на 1930-е гг., когда в БГУ была открыта кафедра почвоведения (1933), которую возглавил один из основателей АН БССР, академик, первый

директор Научно-исследовательского института агропочвоведения АН БССР (1931–1937), участник II Международного конгресса почвоведов (Вашингтон, 1927) Я. Н. Афанасьев. Он выступил родоначальником классификации почв Беларуси, изучил пространственные закономерности распространения различных типов почв на территории страны. Я. Н. Афанасьев уделял много внимания решению практических задач, связанных с крупномасштабным почвенным картографированием земель, организацией зональных почвенных станций, проведением почвенно-агрохимических исследований почв Беларуси в целях повышения их плодородия.

Второй этап развития школы почвоведения (1940–60-е гг.) сопряжен с появлением новых направлений исследований, касающихся вопросов мелиорации, организации обследования почв, биогеохимии микроэлементов. Лидером течения стал академик И. С. Лупинович, возглавлявший кафедру почвоведения БГУ с 1948 по 1968 г. В этот период он был избран президентом Академии сельскохозяйственных наук БССР (1957–1961), создал центр сельскохозяйственной науки Беларуси. Наиболее важным достижением школы на данном этапе стало изучение микроэлементного состава почв. По инициативе И. С. Лупиновича в БГУ была открыта научно-исследовательская лаборатория почвенной биогеохимии. В этой области были подготовлены 2 доктора наук и 10 кандидатов наук, написана коллективная монография «Микроэлементы в почвах БССР и эффективность микроудобрений» (1970). Фактически указанное направление выделилось в самостоятельную школу почвоведов-биогеохимиков. Другим значимым направлением стало проведение

крупномасштабных почвенных исследований. В соответствии с постановлением Совета Министров БССР «О проведении детальных исследований почв колхозов и совхозов БССР» в БГУ был организован почвенный отряд, который за 12 лет обследовал более 500 тыс. га почв Беларуси и около 1 млн га почв Алтайского края. По результатам этих изысканий была подготовлена монография «Почвенные исследования БССР» (1959).

Третий этап развития школы почвоведения охватывает 1970–90-е гг. Ее лидером стал сначала А. Г. Медведев, а затем В. С. Аношко. С 1968 по 1980 г. кафедрой почвоведения БГУ заведовал член-корреспондент АН БССР, заслуженный деятель науки БССР, лауреат Государственной премии БССР А. Г. Медведев. Основными направлениями научных исследований в тот период являлись разработка методики и проведение качественной оценки сельскохозяйственных земель. Результаты бонитировки были опубликованы в коллективной монографии «Качественная оценка земель в совхозах и колхозах БССР» (1971). Под руководством А. Г. Медведева осуществлялись исследования по оптимизации плодородия мелиорированных торфяно-болотных почв.

Широкомасштабная мелиорация болот Полесья обусловила развитие нового направления исследований школы почвоведения, связанного с изучением водно-физических и агрохимических свойств осушенных почв. Проблемная научно-исследовательская лаборатория мелиорации ландшафтов БГУ в это время занималась мониторингом мелиорированных земель. Под руководством выпускника БГУ, доктора географических наук В. С. Аношко сформировалась мелиоративная география. Сейчас в рамках школы почвоведения проводятся исследования по таким направлениям, как геохимия ландшафтов (Н. К. Чертко, А. А. Карпиченко и др.), химическая мелиорация почв (Н. В. Клебанович), использование геоинформационных технологий для решения различных проблем природопользования и картографирования почв (Д. М. Курлович, А. Н. Червань) и др.

На современном этапе школа почвоведения успешно функционирует и проводит изыскания по следующим направлениям:

- изучению географических закономерностей распределения почв и картографированию почвенного покрова с применением геоинформационных технологий;
- анализу трансформации почв под влиянием антропогенных факторов;
- исследованию почвенно-геохимических процессов в ландшафтах Беларуси;
- почвенно-экологическому районированию территории Беларуси в целях осуществления адаптивного почвозащитного земледелия;
- оптимизации землепользования с помощью геоинформационных технологий.

В рамках научной школы ландшафтоведения и геоэкологии выделяются два направления – ландшафтное и геоэкологическое. Самая ранняя научная статья о ландшафтах страны «Типы географических крайвидаў Беларусі», появившаяся в 1925 г., принадлежит одному из организаторов отечественной науки, автору первого учебника по географии Беларуси, профессору А. А. Смоличу. Однако окончательно эта школа сформировалась в БГУ только в 1950–60-х гг. Ее основателем стал известный геоморфолог, автор физико-географического районирования Беларуси, профессор В. А. Дементьев. Под его руководством начаты исследования ландшафтов Белорусского Поозерья, опубликована монография «Ландшафты северной и средней Белоруссии (опыт классификации)» (1968), разработана методика картографирования ландшафтов, выявлено их морфологическое строение, выведена классификация, начаты прикладные ландшафтные работы, подготовлено 7 кандидатов наук.

В 1970–80-х гг. Г. И. Марцинкевич и Н. К. Клицунова, ученики В. А. Дементьева, совместно с сотрудниками проблемной научно-исследовательской лаборатории мелиорации ландшафтов БГУ и студентами продолжили полевые исследования природных ландшафтов страны. Результатом стала подготовка ландшафтной карты Беларуси (Г. И. Марцинкевич, Н. К. Клицунова, Л. В. Логинова, Г. Т. Хараничева) (1984), ландшафтных карт всех административных районов и областей республики, опубликованных в издании «Энциклопедия прыроды Беларусі» (1983–1986). Кроме того, стараниями ученых усовершенствована классификация ландшафтов, установлены закономерности их распространения и проведено ландшафтное районирование страны. Теоретические вопросы ландшафтоведения раскрываются в коллективной монографии «Ландшафты Беларусі» (1989) и учебниках по ландшафтоведению, выпущенных под руководством Г. И. Марцинкевич. Результаты этих изысканий были высоко оценены в научных и учебных учреждениях СССР.

Ландшафтная карта стала основой для проведения прикладных физико-географических работ. Появились публикации по сельскохозяйственной (В. М. Яцухно, Г. Т. Хараничева), агроэкологической (А. Н. Витченко), рекреационной (И. И. Счастливая), мелиоративной (М. Н. Брилевский) оценке ландшафтов, ландшафтной индикации (В. Н. Губин), исследованию урбанизированных ландшафтов (Г. И. Марцинкевич, В. С. Хомич, С. В. Какаренка, Т. И. Кухарчик, Д. А. Трофимчук) и т. д.

Важным аспектом работы ландшафтного направления научной школы стало изучение антропогенных ландшафтов Беларуси, в результате которого была разработана их классификация и составлена соответствующая карта. В последние годы проводятся инвентаризация, классификация и типология культурных ландшафтов (Г. И. Марцинкевич,

С. И. Кузьмин, Н. В. Гагина), в законодательные и нормативные документы страны включаются понятия «типичные природные ландшафты» и «средние природные ландшафты».

В конце XX в. в результате обострения экологических проблем особую актуальность приобрели геоэкологические исследования. Под руководством А. Н. Витченко в рамках школы ландшафтоведения и геоэкологии сформировалось геоэкологическое направление (Н. В. Гагина, М. Н. Брилевский, О. С. Антипова, Д. С. Воробьев и др.).

К основным современным направлениям научных исследований школы ландшафтоведения и геоэкологии относятся:

- оценка и картографирование типов антропогенных воздействий на ландшафты;
- разработка методов измерения состояния, устойчивости и экологического потенциала ландшафтов, проведения геоэкологической оценки и моделирования;
- изучение ландшафтного разнообразия территории и его роли в рациональном природопользовании и охране окружающей среды;
- ландшафтно-экологическое обоснование территориальных схем охраны окружающей среды;
- формулирование теоретических и прикладных основ оценки агроэкологического потенциала ландшафтов Беларуси;
- анализ урбандиафтов, их геоэкологического состояния.

Научная школа лимнологии является одной из самых молодых. В довоенные и первые послевоенные годы изучение озер носило спорадический характер. В начале 1960-х гг. стал анализироваться природно-ресурсный потенциал озер Беларуси. Тогда в БГУ преобладали гидробиологические исследования озер (Е. А. Боровик, М. Е. Макушонок, А. А. Зенкевич, Г. Г. Винберг). В Институте геологических наук АН БССР под руководством бывшего ректора БГУ К. И. Лукашова изучались геохимические особенности озерных отложений (А. А. Хомич). На факультете анализ геоморфологии озерных котловин перерос в комплексные лимнологические исследования озер и способствовал зарождению научной школы, которую возглавила О. Ф. Якушко.

Становление течения связано с созданием сначала студенческой учебной лаборатории озероведения (1967), а затем отраслевой научно-исследовательской лаборатории озероведения (1973) (О. Ф. Якушко, В. А. Калечиц). Комплексные лимнологические исследования включали батиметрическую съемку озер, изучение их температурного и газового режима, гидрологии, водосбора, мощности, возраста и состава донных отложений. Результатом такой инвентаризации стала подготовка двухтомного справочника, включающего характеристики более 500 озер Беларуси (1983), моногра-

фии О. Ф. Якушко «Белорусское Поозерье: история развития и современное состояние озер северной Белоруссии» (1971), нескольких учебных пособий по озероведению, а также серии карт.

К началу XXI в. была сформирована база данных почти по 800 озерам страны, выпущен справочник «Озера Беларуси» (2004). Информация об озерах вошла в энциклопедии «Блакітная кніга Беларусі» (1994), «Блакітны скарб Беларусі» (2007). Большим достижением стало проведение природно-генетической (О. Ф. Якушко) и природно-хозяйственной (Б. П. Власов) классификаций озер.

В рамках школы лимнологии сформировались отдельные направления, связанные с лимнологией (О. Ф. Якушко, Б. П. Власов), гидрологическим исследованием рек и водохранилищ (П. С. Лопух, В. М. Широков, Г. М. Базыленко, Ю. Н. Емельянов, Е. Г. Кольмакова), прудов (И. И. Кирвель), карьерных водоемов (С. А. Хомич), изучением геоморфологии и типизацией озерных котловин (О. Ф. Якушко, А. А. Новик, Н. Ю. Суховило), гидробиологическими исследованиями озер (А. Ю. Каратаев, П. А. Митрахович), анализом донных отложений и палеолимнологией (Б. П. Власов, И. А. Мысливец, И. И. Богдель), мониторингом водных экосистем (В. П. Романов). В этой области было подготовлено более 20 докторов и кандидатов наук.

К современным направлениям научных изысканий школы лимнологии относятся:

- исследование проблем происхождения и эволюции озер Беларуси;
- характеристика современного состояния озерных экосистем;
- изучение проблем антропогенного воздействия на озера и водохранилища;
- проведение кадастровой оценки озер;
- обоснование создания особо охраняемых природных территорий на базе озерных экосистем;
- комплексный анализ искусственных водоемов.

Зарождение научной школы социально-экономической географии связано с работами А. А. Смолича, возглавлявшего кафедру географии БГУ в 1920-х гг. Ее дальнейшее формирование в конце 1930-х гг. происходило благодаря приглашению в Минск из Московского государственного университета профессора М. Н. Смирнова и доцента В. Е. Зудилина, заведовавших в эти годы кафедрой экономической географии БГУ. Под руководством М. Н. Смирнова изучались производительные силы республики, были подготовлены кандидаты наук Н. Т. Романовский и И. И. Трухан, которые впоследствии стали лидерами школы. В 1950–80-х гг. под руководством сначала Н. Е. Рогозина, а затем Н. Т. Романовского проводились исследования народно-хозяйственного комплекса, транспорта (А. Я. Малышев), сельского хозяйства (Н. И. Журавская, Г. С. Смоляков), различных отраслей промышленности (Г. В. Ани-

ченко), территориальной организации областных агропромышленных комплексов (Л. А. Павлович, В. В. Некриш).

На рубеже XX–XXI вв. важными направлениями изысканий стали проблемы экономики в сфере использования природных ресурсов (А. В. Томашевич), вопросы региональной экономики и размещения производительных сил (Л. В. Козловская), территориальной организации перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса (Ф. С. Фещенко), различные аспекты развития химической промышленности (Е. А. Антипова, В. П. Сидоренко), экономико-географического образования (С. И. Сидор). В последние годы в рамках школы проводятся исследования транспорта (А. П. Безрученок), электроэнергетики (Л. О. Сушкевич).

Одними из главных направлений исследований начиная с 1970-х гг. являются демография и география населения. Б. А. Манак была основана студенческая лаборатория региональных демографических проблем, которая успешно функционирует в настоящее время. В этой области были защищены докторские (Е. А. Антипова, К. К. Красовский) и кандидатские (И. В. Загорец, В. Н. Сосновский, Л. В. Фокеева, Г. З. Озем и др.) диссертации. Лидером геодемографического направления является профессор Е. А. Антипова, под руководством которой составляется серия тематических карт географии населения, выполняются международные проекты.

Самостоятельным направлением школы стала рекреационная география, успешно развивающаяся на

факультете под руководством профессора И. И. Пирожника. В этой области подготовлен ряд кандидатских диссертаций (В. М. Зайцев, Т. А. Федорцова, Г. Р. Потаева, О. А. Мечковская, Д. Г. Решетников, А. И. Тарасёнок и др.).

Наиболее важными являются следующие направления изысканий школы социально-экономической географии:

- оценка природно-ресурсного потенциала страны и отдельных регионов, установление возможностей его рационального использования;
- изучение демографических процессов, трудовых ресурсов, особенностей расселения и миграций;
- исследования в сфере географии туризма и экскурсионного менеджмента;
- территориальная организация социально-экономических геосистем в условиях глобализации и перехода к постиндустриальному этапу развития.

Все научные географические школы БГУ продолжают успешно функционировать в настоящее время, однако направленность исследований существенно изменилась. Быстрое внедрение информационных технологий во все отрасли географических наук способствует становлению научной школы геоинформационных систем (Д. М. Курлович, А. Н. Червань, Н. В. Жуковская, А. С. Семенюк и др.). На стадии формирования находится научная школа эволюционной географии (Я. К. Еловичева, Д. Л. Иванов, Е. А. Козлов и др.).

*М. Н. Брилевский<sup>1</sup>, Е. Г. Кольмакова<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Михаил Николаевич Брилевский – кандидат географических наук, доцент; профессор кафедры географической экологии факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета.

*Mikhail N. Brylski*, PhD (geography), docent; professor at the department of geographical ecology, faculty of geography and geoinformatics, Belarusian State University.

E-mail: *bryleuski@mail.ru*

<sup>2</sup>Елена Геннадьевна Кольмакова – кандидат географических наук, доцент; декан факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета.

*Alena G. Kalmakova*, PhD (geography), docent; dean of the faculty of geography and geoinformatics, Belarusian State University.

E-mail: *kalmakova@bsu.by*