

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФЦП «ИНТЕГРАЦИЯ»

*К 40-летию образования  
естественно-географического  
факультета КГУ*

**РОЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ПОЛЕВЫХ  
ПРАКТИК В ПОДГОТОВКЕ  
СПЕЦИАЛИСТОВ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ПРОФИЛЯ**

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**  
*научно-практической конференции  
23-24 апреля 2002 г., г. Курган*

Курган 2002

# ПОЛЕВЫЕ ПРАКТИКИ И ЭКСПЕДИЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК НЕОТЪЕМЛЕМЫЙ ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ-БИОЛОГОВ И ЭКОЛОГОВ

*М.Г. Сергеев, Л.А. Бельченко*

*Новосибирский государственный университет*

Система подготовки специалистов-биологов в Новосибирском государственном университете включает летние полевые практики

по ботанике, зоологии беспозвоночных и зоологии позвоночных, а в рамках специализации «экология» предусмотрены отдельные полевые практики по экологии на старших курсах. Подготовка специалистов в области экологии и рационального природопользования на базе химического образования в 1992-2001 гг. также включала полевые практики по экологии. Все практики построены на основе оригинальных программ, специально разработанных с учетом специфики НГУ. Летние практики всегда были тесно связаны с экспедиционными исследованиями, проводимыми кафедрой общей биологии НГУ и институтами СО РАН.

На новый этап интеграция полевых практик и экспедиционных исследований была выведена в результате реализации в 1997-2001 гг. проекта 275 ФЦП «Интеграция». В рамках проекта решались крупномасштабные задачи, связанные с установлением закономерностей распределения биоразнообразия, функционирования и динамики природных и антропогенных экосистем.

Реализация проекта была основана на преемственности и активном использовании полученной информации в природоохранных целях – обосновании целесообразности создания особо охраняемых территорий различного статуса – от заповедника до памятников природы. Все проведенные работы существенно расширяют круг теоретических знаний, получаемых в учебном процессе в университете, и способствуют развитию навыков практической работе студентов-биологов и экологов в природе и формированию у них экологического мировоззрения. К участию в экспедициях активно привлекались студенты ФЕН НГУ, получившие первые навыки исследовательской работы с природными объектами и выполнявшие первые самостоятельные научные исследования.

Удалось продолжить изучение многолетней динамики экосистем на ряде модельных полигонов на юге Западной Сибири, в первую очередь в лесостепном Приобье и в Центральном Алтае. Это позволило выяснить долговременные тренды развития экосистем и их отдельных компонентов. Исследования в области биологического разнообразия дали возможность выявить участки, перспективные для сохранения, в том числе важные для включения в состав проектируемого Барабинского лесостепного заповедника. Удалось получить новые данные о распространении,

эволюционных и экологических особенностях ряда редких видов и популяций. Часть из них была использована при создании красных книг Новосибирской и Читинской областей. В рамках программы в 1999-2001 гг. специально изучались особенности одного из важнейших видов саранчовых – итальянского пруса. Проводились комплексные экспедиционные работы по мониторингу лесостепей и степей юго-востока Западно-Сибирской равнины с химико-экологических позиций. Исследовались гидрохимические и гидробиологические параметры озер Кулунды, в экспериментах по натурному моделированию изучалась устойчивость водных экосистем к антропогенным загрязнениям, в частности, к действию биогенов группы азота, а также к загрязнению тяжелыми металлами.

Реальное включение студентов разных курсов, магистрантов и аспирантов в комплексные экспедиции способствовало усилению их научной активности, в том числе участию в различных конференциях и школах. Другой результат вовлечения студентов, магистрантов и аспирантов в полевые исследования связан с индивидуализацией образования, так как взаимодействие молодежи и высококвалифицированных исследователей во время экспедиций носит, как правило, исключительно персональный характер.

Экспедиционные работы имели тесную связь с учебным процессом. Полученные результаты использовались при чтении ряда лекционных курсов в области экологии и биоразнообразия. Собранные материалы использовались для написания квалификационных работ бакалавров и специалистов. Приобретенные студентами младших курсов навыки сбора перчивных данных, определения таксонов, подготовки и химического и биологического анализа проб воды, почвы, растений, физико-географических параметров, статистической обработки и анализа полученного материала обеспечивали хорошую подготовку к выполнению соответствующих курсовых работ.

Принимавшие участие в полевых исследованиях студенты разных курсов приобрели бесценный опыт экспедиционных работ, научились применять современное оборудование и методы. Для подготовки специалистов в области охраны природы и экологии сформирована уникальная система непрерывных полевых и экскурсионных практик.

В ходе реализации проекта были реконструированы полевые базы Института систематики и экологии животных СО РАН в Чанах, Карасуке и Черге, что позволило проводить на их основе часть комплексных экспедиций, в том числе с привлечением большого числа студентов. Комплексные экспедиционные исследования в области биоразнообразия, экологии и химии окружающей среды способствовали развитию Учебно-научного центра по экологии Факультета естественных наук НГУ и СО РАН. Значительная часть научно-исследовательских работ, осуществляемых в рамках этого Центра, основана на полевых данных, полученных в ходе совместных экспедиций.