

Такие практикумы являются истинно экологическими, а не специализированно-биологическими или географическими. При их проведении основной акцент делается не на изучение отдельных объектов природы (видов животных или растений, почв, минералов или рельефа), а на изучение целых экосистем с их сложными взаимосвязями или по крайней мере на изучение экологических групп видов.

Студенты изучают различные аспекты окружающей среды, самостоятельно проводят экологические исследования и по итогам этой работы оформляют аналитические материалы.

Экологическое образование будет успешным, на наш взгляд, если будет осуществлен переход к активным формам в обучении: от косных, застывших знаний – к живому пониманию. Этому способствуют разработка оригинальных программ самостоятельной работы студентов, предусматривающих активный поиск и обработку информации; проведение практических занятий с использованием возможностей мультимедиа, оборудования и реактивов для визуального, экспериментального сопровождения теоретических выкладок с лекций, чтобы студент мог наглядно оценить ситуацию, а поиск решения проблемы вызвал у него интерес.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Брагина Т.М., Рулёва М.М. Учебно-полевая практика по зоологии беспозвоночных: учебное пособие. – Костанай: КГПИ, 2012. – С. 37–38.

### **РАБОТА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И БИОЛОГИИ КОСТАНАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА В ПОВЫШЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ**

*SCIENTIFIC-RESEARCH CENTER FOR PROBLEMS OF ECOLOGY AND BIOLOGY  
OF THE KOSTANAI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE IN IMPROVING  
OF THE RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS OF BIOLOGICAL EDUCATION*

**Брагина Т.М., Демесенов Б.М., Рулёва М.М., Ахметова Е.М.,  
Беккер В.Р., Венедиктова Д.П., Викторова К.В., Коптев А.И.,  
Мензелинцева Е.И., Дубий Е.В, Маруарова А.Т.**

*Костанайский государственный педагогический институт,  
г. Костанай, Республика Казахстан, e-mail:tm\_bragina@mail.ru,  
maniarul@mail.ru, npropok86@mail.ru*

Научно-исследовательский центр проблем экологии и биологии Костанайского государственного педагогического института образован по инициативе факультета естественных наук Приказом ректора № 42 от 20 сентября 2004 г. на общественных началах (бессменный директор НИЦ ПЭБ и инициатор создания – д.б.н., профессор Брагина Т.М.). НИЦ ПЭБ объединил интеллектуальные ресурсы преподавателей и обучающейся молодежи кафедры для проведения научных исследований, углубления научного сотрудничества и повышения качества образовательного процесса. Ректор КГПИ д.г.н., профессор К.М. Баймырзаев поддержал эту инициативу, закрепив за НИЦ ПЭБ несколько помещений – НИЦ ПЭБ, гербарный фонд, помещение студенческих клубов. Первая долгосрочная программа 2004 – 2010 гг. была посвящена инвентаризации разнообразия растительного и животного мира региона, проведению и поддержке научных конференций, созданию коллекционных фондов, развитию научных связей. С первых дней НИЦ ПЭБ начал активную научную и образовательную работу. В сентяб-

ре 2004 годы на базе НИЦ ПЭБ КГПИ был проведен первый международный двухнедельный тренинг-семинар по формированию баз данных по фауне птиц. В нем приняли участие 9 стран, в том числе 6 стран дальнего зарубежья. Была проведена 4-дневная научная экспедиция по миграционным путям водоплавающих птиц на территории Костанайской области. По результатам тренинга и экспедиции, организованных НИЦ ПЭБ КГПИ, вышел ряд публикаций в Японии, Китае, США, Иране, России и Казахстане. При содействии НИЦ ПЭБ были заключены договора о научном сотрудничестве с Институтом степи УРО РАН, кафедрой зоологии и ихтиологии КНУ им. Аль-Фараби, лабораторией систематики насекомых Института зоологии МОН РК, кафедрой геоботаники Института ботаники и фитоинтродукции МОН РК, а также с международными проектами в области биологического разнообразия (изучение и сохранение миграционных путей белого журавля-стерха, проектирование и изучение государственного природного резервата Алтын Дала в Тургайском регионе).

В 2008 году на базе НИЦ ПЭБ был начат первый международный грантовый проект КГПИ, зарегистрированный в МОН РК. Он был подготовлен совместно с Авиариумом США по развитию Полевой биологической станции в райцентре Наурзумского района – регионе представительства Наурзумского заповедника. При содействии Общественно-экологической организации Наурзум и НИЦ ПЭБ с баланса Ассоциации сохранения биоразнообразия Казахстана (АСБК) на безвозмездной основе было передано здание на баланс КГПИ, ранее приобретенное Авиариумом США, для организации Полевой биостанции НИЦ ПЭБ КГПИ. Кроме того, были выделены средства для организации двух полевых выездов ППС кафедры биологии и географии для изучения региона и определения направлений будущих исследований студентов. В свою очередь, КГПИ обеспечил сохранность станции, произвел ремонт здания и закрепил за собой здание и земельный участок.

В работе Центра большое значение придается развитию образовательной и научной работе студентов. По биологическому направлению работают «Клуб бедвочеров», Программа исследовательских малых грантов и инициативные группы (энтомологов и орнитологов).

Клуб бедвочеров («наблюдателей за птицами») был создан на базе Костанайского государственного педагогического института на основе соглашения о сотрудничестве от 28 февраля 2007 года между факультетом естественных наук КГПИ Министерства образования и науки Республики Казахстан/Научно-исследовательским центром проблем экологии и биологии КГПИ (далее: ФЕН/НИЦ ПЭБ КГПИ), Ассоциации Сохранения Биоразнообразия Казахстана и Общественного объединения «Общественно-экологическая организация «Наурзум».

Соглашение исходило из того, что биологическое образование в настоящее время не пользуется особой популярностью среди потенциальных студентов ВУЗов, а их профессиональная подготовка находится на уровне, не всегда отвечающем требованиям современной практической науки в связи со слабой обеспеченностью ВУЗов научным или иным оборудованием, а также недостаточной практикой в полевых условиях. Было учтено, что существующая нехватка научных кадров в Казахстане, особенно молодых, сильно влияет на перспективу выполнения орнитологических и зоологических исследований, проводимых природоохранными или исследовательскими организациями, и поэтому подготовка квалифицированных специалистов является приоритетным направлением. Клуб бедвочеров в Костанайской области – это первый созданный клуб бедвочеров в Республике Казахстан.

Традиционным мероприятием клуба является ежегодный осенний экологический праздник «День журавля», привлекающий внимание к проблемам сохранения глобально исчезающих видов журавлей и других редких видов птиц. Праздник был введен в Казахстане в 2002 г. Общественным объединением «ОЭО Наурзум», в составе которого

работают члены Рабочей группы по журавлям Евразии – преподаватели КГПИ. В празднике принимают участие все студенты факультета, а совместная подготовка и проведение праздника их объединяет в дружную студенческую семью.

Не менее значимое экологическое мероприятие в работе клуба – «Международный день птиц». Основная цель – популяризация идей сохранения биоразнообразия среди населения путем привлечения детей и молодежи к защите дикой природы. «День птиц» проводится не только в стенах КГПИ, но и в школах города. Подобная работа развивает сотрудничество студентов, специалистов и выпускников факультета со школами. В октябре 2012 г. активные члены клуба приняли участие в фестивале «Люди и птицы», проходившем на базе средней школы № 11» г. Рудного, где работает выпускница КГПИ, активный член клуба в годы своего студенчества Ольга Игнатишина. Тематическим разделом весеннего праздника является ежегодное изучение Птицы-года. В 2012 году Птицей года был степной орел, в 2013 году – гусь-пискулька.

Не менее значимое экологическое мероприятие в работе клуба – «Международный день птиц». Основная цель – популяризация идей сохранения биоразнообразия среди населения путем привлечения детей и молодежи к защите дикой природы. «День птиц» проводится не только в стенах КГПИ, но и в школах города. Подобная работа развивает сотрудничество студентов, специалистов и выпускников факультета со школами.

В зимний период бедвочеры проводят акцию «На кормушке» и зимние учеты птиц. В рамках акции студенты своими руками изготавливают и развешивают кормушки для птиц, ведут активную деятельность по привлечению населения. Студенты распространяли листовки со звучным названием «Покормите птиц зимой!», что вызвало положительный отклик среди населения города (рис. 1).

У членов клуба бедвочеров интересная и насыщенная студенческая жизнь, а разновозрастной состав студентов, способствует развитию коммуникативных качеств личности, и в особенности, дружбе студентов.



*Рис. 1. Акция Клуба бедвочеров КГПИ/АСБК/НИЦ ПЭБ «На кормушке». 2013 г.*

Особое место в работе клуба отводится научно-исследовательской работе студентов под руководством ведущих специалистов НИЦ ПЭБа. Члены клуба участвуют в проектах по изучению и сохранению биологического разнообразия Костанайской

области. В 2012 году 6 студентов выиграли гранты НИЦ ПЭБ КГПИ/Университета Западной Вирджинии и провели научные исследования на Полевой биологической станции НИЦ ПЭБ КГПИ в Наурзумском районе.

В области изучения биологического разнообразия первыми победителями ПМГ – 2012 стали три студента члены энтомологической группы НИЦ ПЭБ: Беккер В.А, Венедиктова Д.П. Коптев А.И. – работы проводились по изучению фауны прямокрылых (*Orthoptera*), пластинчатоусых жуков (*Coleoptera, Scarabaeidae*) и двукрылых Наурзумского заповедника соответственно; в 2013 году победителями ПМГ стали Маруарова А.Т., Дубий Е.В. – эколого-фаунистический обзор шелконов (*Elateridae*) и усачей (*Cerambycidae*) Наурзумского района и обзор жуков хищников стафилинид (*Coleoptera, Staphylinidae*) Наурзумского района (рис. 2).



Рис. 2. Вручение грантовых писем студентам-победителям Программы малых грантов НИЦ ПЭБ КГПИ/Университета Западной Вирджинии, США. На фото справа налево – проректор по науке и международным отношениям д.и.н., Абиль Е.А., PhDТоддКатцнер (Университет Западной Вирджинии), д.б.н. профессор Брагина Т.М., к.б.н., доцент Брагин Е.А., студентка 2-го курса Венедиктова Д. 2012 год.

На базе НИЦ ПЭБ функционируют инициативные и проблемные группы орнитологического и энтомологического направлений, имеется коллекционный энтомологический фонд. Активными участниками групп являются студенты, с первых курсов занимающиеся научными исследованиями, которые в дальнейшем становятся базой выпускных квалификационных работ, выступлений на конференциях, а также публикаций в «Вестнике КГПИ», сборниках студенческих работ и конференций.

Работа НИЦ ПЭБ активизирует научную активность студентов в изучении биологического разнообразия и охраны природы Костанайского региона. Через НИЦ ПЭБ за десять лет его работы прошли дополнительную подготовку десятки студентов, которые активно вошли в жизнь современного Казахстана.