



**ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ НИРС:  
ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**И.А. Мартысюк**

**РОЛЬ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ К НИР  
В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ И ВОСПИТАНИИ  
УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ**

Формирование экологической культуры учащейся молодежи является одной из актуальных проблем современности. Важнейшей целью экологического образования и воспитания является формирование системы научных знаний, взглядов и убеждений, обеспечивающих становление ответственного отношения учащихся к окружающей среде во всех видах их деятельности. Главнейшие теоретические знания и практические навыки по охране природы базируются на глубоком и всестороннем понимании взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания.

Экология, как наука, по своей значимости выходит на одно из первых мест. Однако основные идеи экологии как биологической науки пока не нашли достаточно адекватного отражения в общественном сознании, несмотря на очевидную необходимость их применения в сфере взаимоотношения человеческого общества и живой природы. Возникает проблема между обыденным пониманием экологии и теми результатами, к которым подошла экология как наука. Поскольку взаимодействие науки с обыденным сознанием осуществляется через образование, то данная проблема – это в основном проблема образования.

Экологические понятия составляют основное теоретическое ядро биологических знаний, которые последовательно развиваются в системе биологических учебных предметов. Важнейшими понятиями экологии являются «среда» и «экологические факторы». Взаимодействия организмов проявляются через различные виды адаптаций (морфологические, анатомические, биохимические), а со стороны среды – в изменении ее параметров под воздействием организмов. Конечно, вся сумма биологических и экологических знаний, необходимых для формирования экологического сознания учащихся, не может быть усвоена ими только в процессе обучения. В связи с этим должно уделяться большое внимание внеклассной научно-исследовательской работе.

Эффективной формой организации экологического образования и воспитания являются научные общества учащихся (НОУ). На кафедре зоологии и генетики БрГУ имени А.С. Пушкина накоплен определенный опыт системы непрерывной подготовки учащейся молодежи к научным

исследованиям. Эта система включает такие формы как НОУ; учебно-исследовательская работа студентов на лабораторных занятиях, учебно-полевых практиках (УИРС); научно-исследовательская работа студентов при выполнении курсовых и дипломных работ (НИРС); а также объединение студентов, увлеченных наукой, в научно-исследовательские группы (НИГ).

При подборе объектов исследований особое внимание уделяется краеведческому принципу. Использование краеведческого принципа в научных исследованиях повышает интерес к объекту исследования и придает практическую значимость проведенному эксперименту. Членами научных групп изучается видовой состав и биологические особенности малоизученных в фенетическом плане систематических таксонов: пауков, стрекоз, полужесткокрылых, жесткокрылых, перепончатокрылых, чешуекрылых, земноводных, а также представителей местной флоры.

При выполнении тем экологической направленности проводятся исследования по изучению биологии и экологии отдельных видов позвоночных животных и целых систематических групп, что позволяет не только констатировать протекание отдельных процессов в природных популяциях, но и осуществлять мероприятия по охране и восстановлению численности некоторых видов.

Учащиеся, интересующиеся популяционной генетикой, проводят исследования по изучению структуры и динамики природных популяций редких и исчезающих видов растений и животных. Особый интерес вызывает изучение полиморфных видов, характеризующихся существованием в одной и той же местности двух или нескольких дискретных форм, причем самая редкая из них является следствием гетерозиготности по уже имеющимся аллелям.

Данные исследований участников проекта могут быть использованы при составлении каталогов видового многообразия беспозвоночных, а также могут пополнить сведения о редких и исчезающих видах изучаемого региона.

Первый этап экологических проектов научного общества учащихся завершается участием в научных конференциях, которые ежегодно проводятся в лицеях и гимназиях города. Лучшие работы направляются на областные конкурсы НОУ. Победители областных конкурсов принимают участие в Республиканском конкурсе. Как правило, все победители Республиканских конкурсов становятся студентами БрГУ имени А.С. Пушкина или других вузов Республики. В вузах участники НОУ обычно продолжают темы своих исследований, и их интерес к науке увеличивается, так как повышается уровень теоретической подготовки и расширяется научная база для исследований.