

Реализация этих мероприятий позволит продемонстрировать действительную приверженность принципам устойчивого развития.

**Заключение.** Экологическое образование для целей устойчивого развития общества предполагает постоянное улучшение качества учебного процесса на всех ступенях высшего технического образования. Для решения этой задачи необходимо создание системы управления образовательным процессом в целях устойчивого развития.

### Список цитируемых источников

1. Повестка Дня на 21 век. Итоговый документ Конференции по ОС и развитию, Рио-Жанейро, 1992. — Минск : Юнипак, 1994. — 218 с.
2. Национальная стратегия устойчивого социального и экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. / Национальная Комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь : редкол.: Л. М. Александрович [и др.]. — Минск : Юнипак, 2004. — 202 с.
3. Бельская, Г. В. Университетское образование для устойчивого развития / Г. В. Бельская // Наука — образованию, производству, экономике : тез. докл. Междунар. науч.-техн. конф., май 2012 г. — Минск : БНТУ, 2012. — С. 10.
4. Бельская, Г. В. Роль университетов в устойчивом развитии общества / Г. В. Бельская // Сб. материалов науч.-технич. конф. «Промышленная экология», ноябрь 2012 г. — Минск : БНТУ, 2012. — С. 9.
5. Состояние природной среды Беларуси: экологический бюллетень 2013 год. — Минск : БГУ, 2013. — 363 с.
6. Бельская, Г. В. Формирование профессиональных компетенций в процессе изучения экологических дисциплин / Г. В. Бельская // Сахаровские чтения 2013 года: экологические проблемы XXI века : сб. ст. — Минск : МГЭУ, 2013. — С. 60—61.

Материал поступил в редакцию 05.09.2014.

УДК 378:502.1

**Т. А. Бонина, В. В. Маврищев**

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», Минск

## ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И СИСТЕМЫ ЭКОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

**Введение.** Динамичные процессы экологизации науки, культуры, экономики и политики обуславливают актуальность развития экологического образования в системе высшей школы, которое, являясь частью общего образования, призвано решать задачи становления эколого-информационного общества и раскрывать основные аспекты взаимодействия человека, общества и природы. Основной целью явля-

40

ется формирование экологоориентированной личности, владеющей необходимыми знаниями, навыками и ценностными установками. Экологическое образование имеет универсальный, междисциплинарный характер, поэтому оно должно войти в содержание всех форм общего образования на основе принципа непрерывности, охватывая семейное, дошкольное, школьное и вузовское образование и воспитание [1]. В этой связи основная задача учебных заведений — обеспечить оптимальное структурное наполнение образовательных программ, а также квалификацию, подготовленность и компетентность педагогов.

Анализ исследований развития методологии и инноваций в системе экологического образования, а также многолетний опыт преподавания соответствующих дисциплин позволил выявить ряд проблем, связанных с организацией методологии преподавания в высшей педагогической школе.

**Основная часть.** Начиная с 70-х годов XX века координацию в сфере экологического образования и охраны природы различных стран осуществляет ЮНЕСКО, которая выступает за создание «глобальной сети экологического образования», за интеграцию с всеобщим образованием и организацию воспитательной работы с населением по формированию экологического сознания. Идея о значимой роли образования в решении глобальных экологических проблем нашла отражение в работах Римского клуба, сформулировавшего, в частности, принцип непрерывности экологического образования. В 1992 году на Международной конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в качестве основы для развития мирового сообщества была рекомендована концепция устойчивого развития [2]. В итоговом документе конференции, представляющем собой программу действий для достижения устойчивого развития с социальной, экологической и экономической точек зрения, даны рекомендации по включению концепций развития и охраны окружающей среды во все учебные программы с анализом причин, вызывающих основные экологические проблемы.

Таким образом, в последнее время развивается новая модель образования — образование для устойчивого развития (ОУР). Состоявшийся в 2002 году Всемирный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург, ЮАР) предложил рассматривать образование в области устойчивого развития в качестве одного из основных приоритетов достижения новых целей развития тысячелетия. В соответствии с рекомендацией саммита, Генеральная Ассамблея ООН провозгласила Десятилетие образования в интересах устойчивого развития, начавшееся в 2005 году [2]. Положения относительно развития экологического образования в Республики Беларусь, как составной части достижения основных целей общего среднего образования, изложены в действующем Образовательном стандарте [3].

Соответственно развитию представлений и основных стратегий экологизации высшего образования разрабатывались стандарты, содержание, структура и методология экологического образования будущих учителей. В частности, в педагогическом университете на всех факультетах была введена дисциплина «Основы экологии», которая позже была заменена дисциплиной «Основы экологии и энергосбережения». Чётко выраженная экологическая направленность курса именуется традиционной и относится к однопредметной модели, поскольку данные дисциплины имели статус самостоятельного предмета, в рамках которого реализовывалась так называемая представленческая стратегическая тенденция в экологическом образовании [4], характеризующаяся формированием системы экологических представлений через усвоение фундаментальных экологических знаний в соответствии с коэволюционной концепцией сопряжённого социоприродного развития.

На основе многолетнего опыта преподавания данных дисциплин в Белорусском государственном педагогическом университете имени М. Танка авторы статьи могут отметить как положительные аспекты данной методологии, так и отрицательные. В частности, к положительным аспектам можно отнести достаточное количество часов, запланированных в учебном плане по этим дисциплинам, что позволяет сформировать у будущих учителей экологическое мировоззрение. В то же время акцентирование внимания на теоретических знаниях основ экологии как академической науки оказалось малоэффективным. Анализ собеседований, итоговых коллоквиумов, анкетирования студентов по проблемам экологии выявил недостаточный уровень экологической культуры и сознания. Безусловно, само по себе наличие экологических знаний не гарантирует экологически целесообразного поведения личности: для этого необходимо ещё и соответствующее отношение к природе. Оно определяет характер целей взаимодействия с природой, мотивов выбора стратегии поведения с точки зрения экологической целесообразности. Необходимо учитывать, что экологию от других наук отличает нравственный аспект и с помощью учебников невозможно решить все проблемы экологического образования: нужна комплексная система методологических подходов, направленных на формирование экологических отношений человека с природой.

Таким образом, на смену так называемой представленческой стратегической тенденции в экологическом образовании закономерно пришла тенденция, основанная на формировании экологических отношений в системе «человек—общество—природа» («отношенческая») [5].

Как отмечалось выше, в настоящее время формируется новая модель образования — образование для устойчивого развития. Данная модель объединяет экологическое образование и образование в области

экономики, охраны здоровья, социальных проблем и безопасной жизнедеятельности. В основе содержания образования лежат широкие междисциплинарные знания, базирующиеся на гармонизации взаимоотношений человека, общества и природы, когда их благополучие и развитие осуществляются не в ущерб будущим поколениям.

Соответственно, современная тенденция характеризуется ориентацией на формирование стратегий и технологий, формирующих у человека умения решать экологические проблемы в процессе практической деятельности. Данная тенденция реализуется в настоящее время в рамках курса «Безопасность жизнедеятельности человека», одним из разделов которого является «Основы экологии и энергосбережения». Программа раздела «Основы экологии и энергосбережения» проходит апробацию, в том числе в БГПУ им. М. Танка. Авторами статьи были разработаны и внедрены в учебный процесс учебные программы и учебно-методические комплексы по данной дисциплине. Цель курса — формирование у будущих учителей безопасности жизнедеятельности компетентной личности безопасного типа поведения, способной не причинить вреда себе, другим людям, окружающей среде. Безопасность жизнедеятельности объединяет такие составляющие, как безопасность труда, экологическая безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях, которые имеют единую методологическую и научную основу. Таким образом, типология моделей в процессе экологизации прошла определённый путь развития от однопредметной к смешанной.

Формирование содержания курса и конструирование его модели осуществлялось исходя из принципов идеи взаимосвязи окружающей среды и жизнедеятельности человека, ориентации на практическую деятельность по сохранению и улучшению качества среды жизни человека, реализации коэволюционной стратегии устойчивого развития.

Интеграция знаний в курсе осуществляется на основе междисциплинарных понятий: безопасность, здоровье, экологический риск, экологические проблемы, экологическая ситуация, экологическая ответственность, экологический кризис и др. Таким образом, междисциплинарное обучение лежит в основе самого понятия устойчивого развития, при котором учащиеся исследуют проблему с разных точек зрения для интегрального решения проблемы. При этом акцентируется внимание не на информированность студента в области экологической безопасности, а на умения решать проблемы при её обеспечении. Важное значение имеет обеспечение практической ориентации, при которой в ходе процесса обучения преподаватель организует деятельность студентов по изучению, анализу, оценке факторов экологической опасности, прогнозированию экологических последствий, проектированию мероприятий по повышению экологической безопасности окружающей среды.

На основе анализа опыта преподавания данного курса в течение первого года можно сделать ряд предварительных выводов. В качестве положительной тенденции следует отметить повышение у студентов интереса к содержанию дисциплины, связанного с практической ориентацией изложения материала. В то же время одним из основных недостатков в методической организации данной модели следует отметить малый объём часов, отведённый в дисциплине «Безопасность жизнедеятельности человека» на модуль «Основы экологии и энергосбережения». Для реализации целей и задач курса, по мнению авторов, целесообразно в программе данной дисциплины предусмотреть проведение экологических практикумов с использованием современных информационных и педагогических технологий. При этом нельзя полностью отказываться от всех выше рассмотренных тенденций при разработке содержания и структуры экологического образования, так как теория и практика взаимообусловлены. Нельзя забывать, что будущий учитель любой специальности должен быть готов в дальнейшей профессиональной деятельности к формированию экологического мировоззрения и экологическому воспитанию учащихся в школе.

В настоящее время комплексное решение проблемы формирования экологической культуры будущих учителей требует синтеза тенденций в единой целостной системе экологического образования. В ходе исследования было отмечено, что значимую роль в эффективности формирования экологической грамотности и экологической ответственности играет возрастной аспект, поскольку на разных факультетах данная дисциплина включена в учебный процесс на разных курсах. Студенты I курса, как правило, не готовы ни психологически, ни с точки зрения владения базовыми знаниями.

**Заключение.** Развитие экологического образования, являющегося универсальным средством формирования экологической культуры и повышения её уровня, следует рассматривать в качестве приоритетной государственной задачи. При методической организации экологического образования будущих учителей важно учитывать педагогические условия. На основе теоретического анализа исследуемой проблемы, переосмысления истории развития тенденций в области экологического образования и собственного опыта преподавания экологических дисциплин нами выявлен и обозначен ряд проблем в обеспечении эффективной организации экологического образования будущих учителей. Вместе с тем отмечены положительные моменты в реализации новой междисциплинарной модели организации экологического образования в высшей школе.

### Список цитируемых источников

1. Мешечко, Е. Н. Основы экологии : учеб. пособие / Е. Н. Мешечко. — Минск : Экоперспектива, 2002. — 376 с.
2. Образование в интересах устойчивого развития: информационно-аналитических обзор / Т. Н. Ковалева [и др.]. — Минск : МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2007. — 103 с.
3. Образовательный стандарт общего среднего образования Республики Беларусь. — Минск : [б. и.], 2008. — 31 с.
4. Саламатов, А. А. Теория и практика эколого-экономического образования в профильной школе : моногр. / А. А. Саламатов. — М. : Изд-во МГОУ, 2005.
5. Тюмасаева, З. И. Системное образование и образовательные системы / З. И. Тюмасаева. — Челябинск : Изд-во ЧГПУ, 1999.

Материал поступил в редакцию 05.09.2014.

УДК:599.3:591.9(476.2)(253)

**И. П. Борисовец, Е. С. Гайдученко**

Учреждение образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина», Мозырь

### **ЧИСЛЕННОСТЬ И ВИДОВОЙ СОСТАВ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ПОЙМЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ РЕКИ ПРИПЯТЬ**

**Введение.** Мелкие млекопитающие — удобный объект для биоиндикационных исследований биологии и экологии. На территории Белорусского Полесья популяционные биологические исследования мелких млекопитающих активно проводятся в лесных экосистемах; однако должного внимания пойменным экосистемам не отводится, хотя данный вид является наиболее интересным и важным для исследования процессов, происходящих внутри ассоциаций видов мелких млекопитающих под воздействием сезонного подтопления в местах их проживания. Именно поэтому целью нашей работы является исследование видового разнообразия и численности мелких млекопитающих, обитающих в пойменных экосистемах реки Припять.

**Основная часть.** Исследования проводились в тёплый сезон 2014 года (май—июль) в пойменных экосистемах реки Припять (относятся к Калинковичскому району Гомельской области), вблизи деревни Рудня Гарбовичская. В качестве модельных и сравниваемых экосистем выбран пойменный луг, непосредственно примыкающий к реке, и формация сосновых лесов, примыкающая к пойменному лугу. Данные экосистемы характеризуются подтоплением в весенне-летний период, в отдельные годы оказываются полностью затопленными до середины июня. Однако