



систем и экологии Брестского государственного технического университета, но и средством реализации государственной экологической политики.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Респ. Беларусь, 09 дек. 2010 г., № 575, с изм. от 30 дек. 2011 г. – [Электронный ресурс] / Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Минск, 2012. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=P31000575&p2={NRPA}>. – Дата доступа: 30.09.2014.
2. Кудрицкий, В.Н. Наша история. 40-летию Брестского государственного технического университета посвящается (1966-2006 гг.). / В.Н. Кудрицкий. – Брест: БрГТУ, 2006. – 170 с.
3. Высшее образование Республики Беларусь: информационное и нормативно-методическое обеспечение приёма в учреждения высшего образования в 2011 году: справочник / сост.: С.В. Мирошникова, Т.В. Трич. – Минск: РИВШ, 2011. – 186 с.
4. Высшее образование Республики Беларусь: информационное и нормативно-методическое обеспечение приёма в учреждения высшего образования в 2012 году: справочник / сост.: С.В. Мирошникова [и др.]. – Минск: РИВШ, 2013. – 184 с.
5. Высшее образование Республики Беларусь: информационное и нормативно-методическое обеспечение приёма в учреждения высшего образования в 2013 году: справочник / сост.: С.В. Мирошникова [и др.]. – Минск: РИВШ, 2013. – 184 с.
6. Высшее образование Республики Беларусь: информационное и нормативно-методическое обеспечение приёма в учреждения высшего образования в 2014 году: справочник / сост.: С.В. Мирошникова [и др.]. – Минск: РИВШ, 2014. – 182 с.

УДК 378.147.88:

**Э.Н. Ризун, В.Д. Бондаренко**

*Государственное высшее учебное заведение «Национальный лесотехнический университет Украины», г. Львов, Украина*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОСТОЯННЫХ И ВРЕМЕННЫХ МУЗЕЙНЫХ ЭКСПОЗИЦИЙ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПОЛОЖЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

Большинство дисциплин учебного плана специальностей «Лесное хозяйство» и «Охотничье хозяйство» Института лесного и садово-паркового хозяйства (ранее лесохозяйственного факультета) экологически ориентированы. В лекционном материале излагаются основные теоретические положения на разных уровнях – аут-, син- и демэкологическом. В начале изучения таких дисциплин, как «Лесная зоология», «Биология и этология охотничьих животных», «Охотоведение», «Биотехния», «Охрана животного мира», «Ритуалы и этика охоты» студентам излагаются: особенности морфологии и систематики животных; основные положения зоогеографии и биотопического распределения в различных условиях обитания; вопросы взаимодействия животных на видовом и популяционном уровнях; влияние парнокопытных на лесную и нелесную растительность. Указанные сведения обеспечивают базовую подготовку специалистов лесного хозяйства. Усилия лесоводов должны быть направлены на создание высокопроизводительных и устойчивых насаждений, а также обеспечивать стабильное лесопользование. Именно в таких лесах возможна наибольшая (оптимальная) численность охотничьей фауны и стабильное использование ее ресурсов. Вместе с тем, как подчеркивал М.Е. Ткаченко [4], история лесоводства полна примерами неумения предвидеть фаунистические последствия того или иного лесоводственного мероприятия. Что касается охотничьих животных, в первую очередь парнокопытных, то чаще всего речь идет о потравах лесных культур и молодняков.

В ряде учебных заведений разного уровня подготовки созданы учебно-образовательные музеи, которые функционируют при специальных кафедрах. Примером такого подразделения является Музей лесной фауны кафедры лесоводства Национального лесотехнического



университета Украины. Кроме занятий, здесь также проводятся тематические экскурсии для учеников общеобразовательных школ и лицеев (по предварительным договоренностям).

Формирование коллекций данного музея начато еще во времена Львовской школы лесного хозяйства (1874). Сохранилась часть экспонатов того периода, в частности кот лесной (*Felis silvestris* Schreber, 1777), барсук европейский (*Meles meles* L., 1758), волк (*Canis lupus* L., 1758), медведь бурый (*Ursus arctos* L., 1758), некоторые другие. Позже коллекции периодически пополнялись работами студентов, выполненными в таксидермической мастерской кафедры. Предпочтение при формировании коллекции отдавалось региональной лесной и охотничьей фауне, которая и составляет ее ядро [2,3].

Поскольку видовой состав фауны Украины представлен в музее университета не полностью, а некоторые классы животного мира не представлены вообще, возникла необходимость в привлечении к учебному процессу экспозиций музеев других учебных заведений, а также расположенного во Львове Государственного природоохранного музея Национальной академии наук Украины.

На сегодняшний день в Украине функционируют 25 университетских зоологических музеев и еще не менее пяти зоологических фондовых коллекций без экспозиций, главным образом энтомологических [5].

Наиболее тесное и плодотворное сотрудничество кафедры лесоводства Национального лесотехнического университета Украины сложилось с Зоологическим музеем Львовского национального университета им. Ивана Франко. Истоки данного музея относят к 1784 году, когда он функционировал как кабинет натуральной истории, а пополнение коллекции происходило благодаря случайным поступлениям (подарки и прочее). С приходом на должность заведующего кафедрой зоологии профессора Бенедикта Дыбовского в 1884 г. ситуация изменилась. Сборы Б. Дыбовского, составили основу музейных коллекций и насчитывают более 2 тыс. единиц хранения. Преимущественно это животные, собранные в озере Байкал, на Дальнем Востоке, Камчатке, а также в окрестностях и родовых поместьях семьи Дыбовских. Основу этих коллекций составляют малакологические и гидробиологические сборы. Особенно ценные среди них коллекции губок, ракообразных и моллюсков оз. Байкал. Кроме коллекций Б. Дыбовского музей получил коллекцию моллюсков Каспийского моря, а также наземных и пресноводных моллюсков Галичины и Литвы (около 100 единиц хранения общей численностью более 1 тыс. экземпляров) от Владислава Дыбовского. В 1889 году музей получил в подарок от графа В. Дидушицкого коллекцию ракушек морских моллюсков, что значительно обогатило сборы. Сегодня коллекции Зоологического музея Львовского национального университета им. И.Франко насчитывают почти 170 тыс. образцов мировой фауны и относятся к объектам, составляющим национальное достояние [5].

Государственный природоохранительный музей Национальной академии наук Украины известен с 1870 г. К этому времени в научной литературе львовский музей по его научной ценности приравнивали к Лондонскому национальному музею Британской академии наук. Сегодня фонды музея насчитывают более 460 тыс. экспонатов и внесены в государственный реестр национальных достояний. Основатель музея граф В. Дидушицкий – известный зоолог, этнограф, меценат, общественный деятель [1]. Постоянная экспозиция в связи с ремонтными работами в музее демонтирована и сохраняется в законсервированном виде. А для посетителей организовываются временные экспозиции различной тематики. Одна из таких тематик касается разнообразия адаптаций животных к среде обитания. Целью этой экспозиции является ознакомление посетителей, в том числе и студентов вузов, с особенностями адаптаций организмов (морфологических, физиологических и поведенческих) к естественным и антропогенно измененным условиям среды обитания.

Для студентов специальностей «Лесное хозяйство» и «Охотничье хозяйство» важно на конкретных примерах познакомиться с формами важнейших приспособлений, позволяющих



выдержат конкурентные отношения в системе «хищник-жертва» и сориентироваться в направлениях регулирования влияния животных на лесные культуры и молодняки.

Подводя итоги, следует констатировать, что в данном контексте постоянные и временные экспозиции вышеупомянутых музеев позволяют студентам, во-первых, практически ознакомиться с морфологией основных представителей животного мира различных географических областей Украины, а, во-вторых, сориентироваться относительно возможностей регулирования взаимоотношений между отдельными группами животных и лесной растительностью в интересах рационального лесопользования, охраны редких и малочисленных видов, создания условий для воспроизводства охотничьих животных.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бокотей, А.А. Володимир Дідушицький і його музей / А.А. Бокотей, Н.В. Дзюбенко // Проблеми вивчення й охорони тваринного світу у природних і антропогенних екосистемах. – Чернівці: ДрукАрт, 2010. – С. 227-228.
2. Бондаренко, В.Д. Лісова зоологія. Посібник з препарування тварин та формування колекцій для музею лісової фауни / В.Д. Бондаренко, Е.М. Різун. – Львів: НЛТУ України, 2006. – 74 с.
3. Бондаренко, В.Д. Музей лісової фауни Національного лісотехнічного університету. Комплектування та експозиційна діяльність / В.Д. Бондаренко, О.В. Федонюк, П.Б. Хоєцький // Сучасний музей. Наукова й експозиційна діяльність: Матеріали наукової конференції, присвяченої 145-й річниці заснування Крайового музею в Чернівцях (15 травня 2008 р.) / Ред. І. В. Скільський. – Чернівці: ДрукАрт, 2008. – С. 171-174.
4. Ткаченко, М.Е. Общее лесоводство / М.Е. Ткаченко. – М. -Л.: Гослесбумиздат, 1952. – 600 с.
5. Шидловський, І.В. Історія музейної справи та зоологічних музеїв університетів України / І. Шидловський; за ред. Й.В. Царика – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. – 112 с.

УДК 504:374

**А.С. Соколов**

*Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», г. Гомель, Республика Беларусь*

#### **КОСМИЧЕСКИЕ СНИМКИ В ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

При преподавании геоэкологии, где основным объектом исследования служат геосистемы, одним из основных свойств которых является территориальность, к числу важнейших средств обучения относятся карты и космические снимки. И если первые широко используются для анализа пространственных взаимосвязей экологических процессов и явлений, то роль вторых пока не так велика. Снимки преимущественно используются в специализированных курсах – «Методы дистанционных исследований», «ГИС-технологии» и практически не используются при преподавании других, в том числе фундаментальных дисциплин геоэколого-географического цикла. Если ещё десятилетие назад такое положение можно было объяснить существенными сложностями получения космических снимков, то в настоящее время такие возможности значительно расширились. Существует множество бесплатных геоинформационных веб-серверов, позволяющих просматривать космические снимки и, зачастую, карты самых разных территорий в различном разрешении в режиме онлайн. Имеются программы, позволяющие формировать и скачивать снимки на жёсткий диск компьютера (например, SAS.Планета <http://sasgis.org/download>). Сайты организаций, эксплуатирующих космические системы гидрометеорологического, океанографического, гелиогеофизического мониторинга и мониторинга окружающей среды, содержат большое количество тематических снимков с различных спутников – снимки паводковой и ледовой обстановки, вулканической активности, облачности, лесных пожаров, состояния рек, озёр и водохранилищ, ани-