

Такой музей может стать центром изучения геологии Пержанского рудного района и способствовать туристской привлекательности региона. На этой основе возможно формирование серии объектов геотуризма.

Объекты туризма Житомирской области могут быть объединены с наиболее интересными объектами Ровненской области [6], среди которых Ровенский заповедник, ландшафтный парк «Припять – Стоход», который является уникальным в Восточной Европе благодаря озерам и речным долинам, напоминающим дельту Дуная, музеи янтаря в г. Ровно, старинная узкоколейка, проходящая через янтареносные площади и др.

Следует отметить, что туристский потенциал Украинского Полесья имеет значительные перспективы развития, что привлекло бы больше поступлений в бюджет страны. Янтарь сыграл важную роль в истории Европы, т. к. с ним были связаны первые государствообразующие процессы в Европе: образование Великой Моравии, Чехии, Польши, Киевской Руси, Великой Хорватии [4]. Ранее янтарные пути объединяли славянский мир, и такое объединение необходимо поддерживать в рамках единой Европы.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Małka, A. Śladami burzstynowego górnictwa w województwie Pomorskim / A. Małka // Acta Universitatis Lodzianis. Folia geographica socio-oconomica. – 2015. – № 22. – S. 65–86.
2. Małka, A. Eksploatacja surowca burzstynowego z nagromadzeń czwartorzędowych w okolicach Gdańska w XIX i na początku XX wieku / A. Małka // Prace Muzeum Ziemi. – 2012. – № 50. – S. 45–58.
3. The magic of the Amber Road. Treasures of Pruszcz Gdański : Tourist guide / Faktoria Handlowa, Department of Historical Reconstruction. Center of Culture and Sport. – 2013. – 18 p.
4. Бурштиновий шлях [Електронний ресурс] // Ecomedia. – Режим доступу: <http://ecomedia.com.ua/rozdily/proekty/burshtyn/>.
5. Поліський природний заповідник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://polesye-reserve.org.ua/>.
6. Науково-методичні засади створення «Українського Бурштинового шляху» та формування його геотуристичного бренду / А. Богуцький [та ін.] // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. геогр. – 2013. – Вип. 43, ч. 1. – С. 136–149.

УДК 37.009(100)

**В.А. ХАЛЕЦКИЙ<sup>1</sup>, О.П. МЕШИК<sup>1</sup>, М. ЛАДО ЛИНЬЯРЕС<sup>2</sup>,  
Ф. ПЕНЬЯ ЛОПЕС<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Беларусь, Брест, Брестский государственный технический университет

<sup>2</sup>Испания, А Корунья, Университет А Корунья

E-mail: vitali.khaletski@gmail.com

#### **МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МАГИСТРАТУРЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ**

Международная академическая мобильность является одним из направлений международного сотрудничества в сфере высшего образования Республики Беларусь, развитие которой предусмотрено Государственной программой «Образование и моло-

дежная политика» на 2016–2020 гг., утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.03.2016 № 250. Одним из оснований для академической мобильности может служить наличие признанных двойных магистерских программ между вузами Республики Беларусь и вузами стран Европейского союза. В Брестском государственном техническом университете начиная с 2014 г. в рамках международного проекта Rethink (Реформа образования посредством международного обмена знаниями), финансируемого ЕС в рамках программы Tempus, ведется работа по открытию и функционированию двойной магистратуры с Университетом г. А Корунья (Испания). Проект Rethink предусматривает сотрудничество в подготовке магистров по специальностям, связанным с охраной окружающей среды.

В качестве отправного пункта с испанской стороны была выбрана уже существующая программа подготовки магистров в Университете г. А Корунья. Магистратура по специальности «Экологические науки, технология и менеджмент» была открыта в 2007 г. и окончательно пересмотрена в 2012 г. Ее структура включает 60 кредитов ECTS (1 кредит соответствует 25 рабочим часам, включая учебные часы и самостоятельную работу студентов). Программа делится на два семестра по 30 кредитов. Каждый семестр состоит из курсов различной продолжительности [1]. Структура магистерской программы показана в таблице 1.

Таблица 1 – Структура программы подготовки магистров по специальности «Экологические науки, технология и менеджмент» в Университете А Корунья

Наименование дисциплины	Кредиты
<i>Первый курс</i>	
Законодательство, регулирование и управление окружающей средой	6
Аналитические стратегии, применяемые при исследовании окружающей среды	6
Статистические методы обработки экологических данных	3
Экология и биомониторинг	3
Качество воды	6
Качество почв	3
Качество воздуха	3
Общая сумма кредитов	30
<i>Второй курс</i>	
Энергетические ресурсы	3
Технологии обращения с отходами	3
<i>Элективные курсы (каждый студент должен выбрать два)</i>	
Менеджмент качества	3
Передовое оборудование	3
Мониторинг качества окружающей среды	3
Экономика окружающей среды	3
Магистерский проект	18
Общая сумма кредитов	30

Магистратура по специальности «1-33 80 01 Экология» была открыта в Брестском государственном техническом университете в 2015 г. Согласно образовательному стандарту ОСВО 1-33 80 01-2013, подготовка магистров также предусматривает обучение в течение одного года и соответствует 60 зачетным единицам, или 2 268 часам. Структура магистерской программы показана в таблице 2.

Таблица 2 – Структура программы подготовки магистров по специальности «1-33 80 01 Экология» в Брестском государственном техническом университете

Наименование дисциплины	Кредиты
<i>Цикл дисциплин кандидатских экзаменов и зачета</i>	
Философия и методология науки	6
Иностранный язык	10
Основы информационных технологий	3
<i>Цикл дисциплин специальной подготовки</i>	
<i>Государственный компонент</i>	
Педагогика и психология высшей школы	2
Базы данных	2
<i>Компонент учреждения высшего образования</i>	
Энергетические ресурсы и энергосбережение	1,5
Управление отходами	1,5
Экономика природопользования и управление природными ресурсами	2,5
Экологический мониторинг	2,5
Научно-исследовательская работа (магистерская диссертация)	19
Практическое обучение	2,5
Итоговая аттестация	7,5
Общая сумма кредитов	60

Открытию двойной магистратуры предшествовала большая подготовительная работа, в рамках которой происходил взаимный пересмотр содержания учебных программ с целью унификации их контента для последующего взаимного признания. Также происходило согласование учебных планов. В частности, дисциплины компонента учреждения высшего образования в Брестском государственном техническом университете были выбраны такими, чтобы в максимальной степени соответствовать учебному плану испанского вуза. Задачу значительно усложнял малый срок обучения студентов в магистратуре, который согласно образовательному стандарту Республики Беларусь составляет 12 месяцев.

Трудностью при подготовке двойной магистратуры являлся различный подход к пониманию функции магистратуры. В Испании степень магистра, как правило, не предусматривает дальнейшего обучения с целью получения степени доктора. В Республике Беларусь научно ориентированная магистратура рассматривается как этап, предшествующий получению степени кандидата наук. В образовательном стандарте указывается: «*Магистр должен быть подготовлен к освоению образовательной программы аспирантуры*» [2, с. 8]. В связи с этим часть типового учебного плана занята дисциплинами, необходимыми для сдачи кандидатских экзаменов и зачётов.

В 2016/17 учебном году началась практическая реализация программы, и первая белорусская студентка магистратуры провела осенний семестр в Испании для выполнения учебного плана. За это время ею были прослушаны курсы лекций, выполнены программы лабораторных и практических работ, предусмотренные учебной программой. Также была подготовлена и защищена магистерская работа с двойным научным руководством.

Следует отметить, что работа над проектом двойной магистратуры предусматривает разработку учебно-методического обеспечения на английском языке, в том числе конспектов лекций, презентаций, методических указаний к лабораторным и практическим работам. Данные материалы размещаются на электронной платформе Moodle.

Проблемы охраны окружающей среды уже давно имеют интернациональный характер, поэтому и их решение также требует международной кооперации, в частности на уровне подготовки высококвалифицированных специалистов в высшей школе, что и позволяет сделать двойная магистратура.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ладо, М. Интернационализация подготовки магистров по специальности «Эко-логические науки, технология и менеджмент» в рамках проекта «Rethink – реформа образования посредством международного обмена знаниями» / М. Ладо, А. Паз Гонсалес, Ф. Пеня // Методика преподавания химических и экологических дисциплин : сб. науч. ст. Междунар. науч.-метод. конф., Брест, 26–27 нояб. 2015 г. / БрГТУ, БрГУ им. А. С. Пушкина ; редкол.: А. А. Волчек [и др.]. – Брест : БрГТУ, 2015. – С. 260–263.
2. Экология. Образовательный стандарт высшего образования. Вторая ступень: ОСВО 1-33 80 01-2013. – Введ. 01.09.13. – Минск : М-во образования Респ. Беларусь, 2013. – 17 с.