



подход на основе общей экономической ценности, который наряду со стоимостью использования (прямая, косвенная стоимость и стоимость отложенной альтернативы) учитывает стоимость существования, базирующуюся на экономической оценке сложных этических и эстетических аспектов природы. Полученные в результате применения этих подходов стоимости природных благ, которые изначально вообще не имели цены или цена которых была занижена, уже в ряде случаев воздействовали на принятие более экологически приемлемых решений. Использование этих подходов помогает повысить конкурентность природных программ, а также эффект и выгоды от их реализации по сравнению с техногенными проектами.

Для разработки экономической политики, принятия правильных экономических решений будущий специалист должен знать экономическую ценность природных благ и услуг. Недоучет экологических параметров приводит к искаженному измерению экономического развития через традиционные показатели ВВП, ВНП и др., за ростом которых может скрываться деградация окружающей среды. «Зеленое» измерение показателей экономического развития – основа устойчивого развития государства.

Таким образом, система знаний, полученных студентами в процессе изучения дисциплины «Основы экологии и экономика природопользования», позволит им осуществлять профессиональную деятельность на принципах «зеленой экономики». «На современном этапе особенность экологического образования состоит в том, что оно должно давать не только багаж знаний, но и учить способам оптимального движения с этим багажом из настоящего в будущее или стратегии эколого-социального развития. При этом багаж не должен состоять из знаний прошлого. В основе экологического образования должны находиться объективная данность живой природы, естественно-исторический опыт природопользования, приоритетные проблемы качества природной среды — все, что отвечает концепции устойчивого развития и экологической безопасности региона, страны, мира, каждого человека» [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экология и экономика природопользования: Учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / Под ред. Э.В. Гирусова, В.Н. Лопатина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнита-Дана, 2010. – 607с.
2. Головач, А.П. Экологические аспекты подготовки специалистов экономического профиля / А.П. Головач // Новое в методике преподавания химии и экологии: Сб. научн. ст. / УО «Брестск. гос. ун-т им. А.С. Пушкина», УО «Брестск. гос. техн. ун-т»; Редкол.: Н.М. Голуб [и др.]. – Брест, 2010. – с. 31–35.

УДК 372.854

И.В. Зубец

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест

НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ФОРМА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

Качество подготовки будущих специалистов в вузе определяется применением как традиционных форм организации образовательного процесса (лекций, семинарских, практических, лабораторных занятий, консультаций и иных занятий), так и активизацией научно-познавательной деятельности студентов. В рамках научно-исследовательской работы студентов (НИРС) происходит формирование опыта научно-исследовательской деятельности и усиление творческих способностей студентов. При организации НИРС необходимо учитывать особенности формирования профессиональной подготовки специалистов для работы в различных отраслях, использовать такие формы работы со студентами, которые



способствуют повышению их познавательной активности и образовательного уровня. На реализацию задач повышения уровня химического и экологического образования направлена работа на биологическом факультете университета.

В БрГУ имени А.С.Пушкина сформирована стабильная система организации НИРС. Данная деятельность включает как формы индивидуального участия студентов в научно-исследовательской работе (НИР): выполнение НИР, участие в работе научных конференций, конкурсах, выставках, так и участие в студенческих научно-исследовательских объединениях (СНИО): студенческих научно-исследовательских лабораториях (СНИЛ), научных кружках (СНК) и научно-исследовательских группах (СНИГ).

СНИО представляют собой одну из основных форм организации НИРС в университете, выполняемых в внеучебное время. Основная цель деятельности СНИО – привлечение студенческой аудитории к инновационной деятельности, расширению научного потенциала и формирование навыка научно-исследовательской деятельности [1].

Организация работы в СНК определяется руководителем кружка с учетом пожеланий обучающихся. Выбранное направление должно быть актуальным, конкретным и доступным к исполнению. Основными формами работы СНК являются: подготовка публикаций (тезисов и материалов конференций, в том числе в соавторстве с научным руководителем), участие в Республиканском конкурсе научных работ студентов, а также в других конкурсах научных работ студентов [1].

Основным видом деятельности СНИГ является участие в выполнении заданий по государственным программам научных исследований, инновационным проектам, грантам, а также по хозяйственным договорам. Каждый участник СНИГ получает задание на научно-исследовательскую работу с указанием темы исследования, календарный план с указанием видов работ и сроков выполнения. По результатам выполненной работы обучающиеся разных курсов и специальностей готовят доклады и публикации [1].

СНИЛ имеет определенную тематику исследовательской работы, постоянное ядро исполнителей, может иметь самостоятельное финансирование и соответствующее помещение. СНИЛ ведет научную работу с номером госрегистрации по плану НИР университета (возможно на правах соисполнителя). Члены СНИЛ при согласовании с научным руководителем и руководством кафедры могут выполнять в СНИЛ лабораторные, курсовые, дипломные, магистерские работы [1].

Студенческой научной работой во внеучебное время в 2012 году охвачены 2856 студентов или 60 % от числа студентов дневной формы обучения, соответственно (2011 – 2952, 57%; 2010 – 2614, 50%). Количество студентов, участвующих в выполнении финансируемых НИР и включенных в состав временных научных коллективов, составило 19 человек, в том числе биологического факультета – 2 или 11 % от общего числа студентов, участвующих в выполнении финансируемых НИР. Число студентов, принимающих участие в выполнении госпрограмм – 16 человек (биологический факультет – 1) или 19 % от общего числа студентов, участвующих в выполнении финансируемых НИР. Общее число студентов, принимающих участие в выполнении оплачиваемых научных исследований за 2010–2012 годы – 71 человек.

Работа студенческого научного общества (СНО) осуществлялась в соответствии с планами работы СНО факультетов на год. В 2012 году в состав факультетских СНО входило более 280 (2011 – 289, 2010 – 199) студентов университета. СНО объединяют наиболее активных в научной деятельности студентов, которые из своего числа избирают председателей. Члены СНО привлекаются к организации и проведению различных студенческих научных мероприятий.

На кафедрах университета действуют 144 (биологический факультет – 17) СНИО. Соотношение количества студентов, участников СНИЛ, СНИГ и СНК, к числу студентов дневной формы обучения, в 2012 году составило 35% (2011 – 32%; 2010 – 45%). В БрГУ функционируют 6 СНИЛ (2011– 3, 2010 – 3), в которых работают 191 (2011 – 120, 2010 – 68)



студентов. 103 СНИГ (2011 – 131, 2010 – 153) объединяют 460 студентов (2011 – 637, 2010 – 655). В 35 СНК (2011 – 34, 2010 – 19) работают 253 (2011 – 290, 2010 – 102) студента.

Практический опыт организации НИРС на кафедрах химии, зоологии и генетики, ботаники и экологии биологического факультета показывает, что в последние годы осуществляется деятельность только двух форм СНИО – СНК, СНИГ. В 2012/2013 учебном году в 17 СНИО работали 105 студентов: в 6 СНИГ – 23 студента, в 11 СНК – 82, в том числе кафедра зоологии и генетики – 6 СНИГ (23 студента), 1 СНК (14 студентов), кафедра ботаники и экологии – 7 СНК (47 студентов), кафедра химии – 3 СНК (21 студент). В 2011–2012 годах действовало 21 СНИО (114 студентов): в 20 СНИГ работают 99 студентов, в 1 СНК – 15, в том числе на кафедре зоологии и генетики 9 СНИГ (33 студента), 1 СНК (15 студентов), на кафедре ботаники и экологии 7 СНИГ (48 студентов), на кафедре химии 4 СНИГ (18 студентов). В 2010–2011 годах – 24 СНИО (117 студентов): в 23 СНИГ работают 106 студентов, в 1 СНК – 11, в том числе на кафедре зоологии и генетики 9 СНИГ (41 студента), 1 СНК (11 студентов), на кафедре ботаники и экологии 7 СНИГ (31 студент), на кафедре химии 7 СНИГ (34 студента).

Ежегодно проводятся Дни студенческой науки университета, на которых проходит основная часть научно-практических мероприятий. В 37 научных конференциях и семинарах (2011 – 46, 2010 – 29) приняли участие 2790 (2011 – 2562, 2010 – 2091) человек. 923 (2011 – 935, 2010 – 1557) студента выступили с докладами на факультетских конференциях. Прошли 57 (2011 – 48, 2010 – 46) предметных олимпиад, в которых участвовало 1650 (2011 – 2100, 2010 – 1682) человек. Проведено 24 конкурса по специальности (2011 – 25, 2010 – 26) с числом участников 398 (2011 – 449, 2010 – 985) человек, 17 выставок лучших научных, дипломных работ, публикаций и разработок (2011 – 18, 2010 – 18) с числом участников 361 человек (2011 – 569, 2010 – 607).

На научных мероприятиях, проведенных в соответствии с планом научно-организационных мероприятий и планом мероприятий по организации НИРС университета, в 2012 году студентами прочитано более трех с половиной тысяч докладов (2011 – 3480, 2010 – 2912), в том числе на международных – 411 (2011 – 723, 2010 – 371), республиканских – 1206 (2011 – 718, 2010 – 736) конференциях. Студенты приняли участие в работе 95 (2011 – 99, 2010 – 118) научных конференций и семинаров на базе других организаций, из них за рубежом – 20 (2011 – 35, 2010 – 36), на которые было представлено 377 (2011 – 144, 2010 – 166) докладов, 24 (2011 – 45, 2010 – 97) – за рубежом.

Республиканская научно-методическая конференция молодых ученых, на которой студентами и магистрантами университета в 2013 году прочитано 76 (2012 – 56, 2011 – 119, 2010 – 62) докладов, проводится ежегодно. В 2013 году выступили с докладом 3 студента биологического факультета и 1 магистрант (в 2012 – 4 магистранта, в 2011 – 3 студента). Издание сборников материалов по результатам конференции финансирует Министерство образования Республики Беларусь.

С целью выявления студентов, способных к научно-исследовательской деятельности, на кафедрах проводится индивидуальная работа со студентами, представление лучших студенческих работ на конкурсы, выставки и другие организационно-массовые мероприятия, в том числе для участия в ежегодном Республиканском конкурсе научных работ студентов. В 2012 году университет представил на конкурс 56 работ, причем 40 из них, или 71% от общего числа работ, присвоена категория, соответственно, биологический факультет – 5, 4, 80% (2011 – 3, 1, 33%). Лучшие студенты из победителей конкурса по рекомендациям университета поощряются специальным фондом Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов. Один студент биологического факультета – победитель открытого конкурса студенческих, аспирантских и докторантских стипендий имени В.И. Вернадского 2013 года.



В Республиканский электронный банк данных лучших разработок в области естественных и гуманитарных наук по выполненным дипломным проектам и научным работам студентов, рекомендованным для внедрения в народном хозяйстве республики, в 2012 году представлена 61 разработка (2011–67, 2010–43), в том числе студентами биологического факультета – 5 (2011–5, 2010–4).

В университете с целью активизации деятельности НИРС проводится конкурс на лучшее студенческое научно-исследовательское объединение [2]. В 2011 году СНИГ «Неорганик» на кафедре химии стало лучшим СНИО университета в области естественных наук (из всех участвующих в конкурсе).

Численность научно-педагогических работников, руководивших НИРС во внеучебное время, в 2012 году составила 344 человека или 60% от общего числа научно-педагогических работников университета (2011 – 304, 50%, 2010 – 319, 52%). На биологическом факультете – 21 или 54% от общего числа ППС факультета (2011 – 22 или 54%).

Необходимо добиваться как увеличения числа преподавателей, руководящих НИРС, так и числа студентов, привлекаемых к НИРС во внеучебное время, создания и функционирования большего числа СНИЛ, в том числе на биологическом факультете.

НИРС оказывает заметное влияние на качество образовательного процесса. При включении студентов 2–5 курсов дневной формы обучения в перспективный кадровый резерв учитывается активное участие в научно-исследовательской деятельности. Одновременно с включением студента в перспективный кадровый резерв университета комиссия может дать рекомендации по его включению как кандидата в перспективный резерв Министерства образования Республики Беларусь и перспективный резерв Брестского областного исполнительного комитета [3]. Кандидатуры студентов 2–5 курсов, которые по результатам текущей аттестации имеют отличную успеваемость на протяжении всей учебы, особые успехи в научно-исследовательской, творческой деятельности и примерное поведение могут быть выдвинуты для назначения стипендий Президента Республики Беларусь, именных стипендий и стипендий Совета университета [4]. Студенты, добившиеся наилучших результатов в научно-исследовательской деятельности, могут подавать заявки на конкурсы студенческих грантов для выполнения финансируемых НИР Министерства образования Республики Беларусь, для молодых ученых Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований. В 2013 году подано 5 заявок на конкурс Министерства образования, в том числе 2 от биологического факультета. К окончанию университета многие студенты имеют опыт исследовательской работы, владеют методикой научной работы. Студенты-выпускники и магистранты, активно работающие в СНИО и имеющие определенные научные достижения (публикации, доклады на конференциях, отчеты по темам НИР), имеют преимущественное право на рекомендацию для поступления в аспирантуру и распределение на работу [1].

Таким образом, применение в процессе обучения в вузе разнообразных форм научно-исследовательской работы студентов позволяет повысить качество подготовки будущих специалистов, дать студентам знания и навыки работы по выбранным специальностям, добиться необходимого качества профессионального образования, в том числе химического и экологического на биологическом факультете.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Положение «О студенческих научно-исследовательских подразделениях» // БрГУ имени Пушкина [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: http://www.brsu.by/sites/default/files/inovac/polozhenie_o_snio_2013.pdf. – Дата доступа: 09.09.2013.

2. Положение «О конкурсе на лучшее студенческое научно-исследовательское объединение» // БрГУ имени Пушкина [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: http://www.brsu.by/sites/default/files/inovac/konkurs_ispravl.pdf. – Дата доступа: 09.09.2013.



3. Положение «О порядке формирования и организации работы с резервом кадров учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С.Пушкина» // БрГУ имени Пушкина [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: http://www.brsu.by/sites/default/files/inovac/polozhenie_o_rezerve_kadrov_2010_0-2.doc. – Дата доступа : 09.09.2013.

4. Порядок выдвижения кандидатур для назначения стипендий Президента Республики Беларусь, именных стипендий и персональных стипендий Совета учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С.Пушкина» // БрГУ имени Пушкина [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://www.brsu.by/sites/default/files/inovac/174.pdf>. – Дата доступа: 09.09.2013.

УДК 58.006:635.91

А.П. Колбас, Н.Ю. Колбас

Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», г. Брест

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦЕНТРА ЭКОЛОГИИ БРГУ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА

Коллекции растений, создаваемые человеком, имеют большое значение в поддержании биоразнообразия на Земле. Помимо сохранения генофонда, они выполняют и ряд других функций: образовательную, научно-исследовательскую, рекреационную, а также улучшают качество среды в урбоэкосистемах. Создание ботанических коллекций во вторичных ареалах играет также огромную роль в интродукции растений, позволяет использовать новые виды с ценными хозяйственными и декоративными свойствами. Территория Бугско-Полесского региона, относящаяся к южной агроклиматической зоне Беларуси с самым длительным вегетационным периодом в стране, является весьма перспективной для акклиматизации теплолюбивых видов растений.

По обыкновению крупные региональные учреждения образования, имеющие биологические специальности, создают на своей базе ботанические коллекции, необходимые для подготовки квалифицированных специалистов. В результате многолетних творческих стараний большого коллектива людей в Брестском государственном университете имени А.С. Пушкина была создана подобная коллекция. В настоящее время она представлена двумя отделами Центра экологии: отдел «Ботанические композиции», включающий в свой состав оранжерею «Зимний сад» и ландшафтную экспозицию «Сад непрерывного цветения», и отдел «Агроэкология», состоящий из дендрария и опытного поля.

Зеленые насаждения дендрария, заложенного в 1973 году, расположены на площади около трех гектар и представлены основными формами ландшафтного строительства: массив, миксбордер, аллея, био группа, бордюр, живая изгородь, кулисы, альпинарий и др. В настоящий момент ботаническая коллекция дендрария насчитывает несколько тысяч экземпляров взрослых древесных растений 213 видов и их декоративных форм, относящихся к 36 семействам. Это представители как местной флоры, так и флор различных регионов Земли: Северной Америки, Дальнего Востока, Японии, Центрального Китая, Крыма, Кавказа, Средиземноморья. К интродуцированным видам, редко встречающимся на территории Беларуси, можно отнести следующие: магнолия обратнаяцветидная (*Magnolia hypoleuca* Siebold. & Zucc), орех медвежий (*Corylus colurna* L.), шефердия серебристая (*Shepherdia argentea* (Nutt.) Greene.), сосна кедровая сибирская (*Pinus sibirica* Du Tour.), сосна горная (*Pinus mugo* Turra.), сосна веймутова (*Pinus strobus* L.), каштан конский восьмиычинковый (*Aesculus octandra* Marsh), каштан съедобный (*Castanea sativa* Mill.), бархат амурский (*Phellodendron*