

УДК 58 (571.53), 504.75
ББК 28.5л6 (2Р-4Ир), 65.9 (2)

В.Я. Кузеванов,
к.б.н., директор Ботанического сада ИГУ
Е.В. Губий,
младший научный сотрудник
Е.А. Туринцева,
научный сотрудник
С.В. Сизых,
к.б.н., зам. директора
Ботанический сад Иркутского государственного университета
bogard@rambler.ru

БОТАНИЧЕСКИЕ САДЫ КАК ИНСТРУМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАС- НОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Аннотация: В настоящее время ботанические сады во всем мире относятся к особому типу научно-образовательных объектов и инструментов, сочетающих основные элементы цикла рыночной экономики (научные исследования, инновации в образовательных процессах, товарное производство и охрана окружающей среды). Это уникальные объекты, способные обеспечить экономическую безопасность образовательных процессов при переходе к рыночной экономике. Университетские ботанические сады представляют собой модель для реализации мультидисциплинарных экологических и научных проектов, рационального природопользования и создания экономической безопасности образовательной среды. Осуществляющийся проект "Развитие Иркутского Ботанического Сада" анализируется в контексте рыночной конкурентоспособности и устойчивого развития Байкальского региона для улучшения благосостояния людей.

Ключевые слова: Ботанический сад, образование, экономика природопользования, экологические инновации.

V.Ya. Kuzevanov
E.V. Gubiy
E.A. Turinceva
S.V. Sizykh

BOTANIC GARDENS AS TOOLS for ECONOMIC SECURITY IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Summary: World botanic gardens (BGs) nowadays are considered to be a specific type of scientific-educational objects and instruments combining

principal elements of market economy cycle (from research and development of innovations to education, manufacture of goods and nature conservation). The BGs are unique objects capable to provide an economical security for educational processes during a transition to a market economy. University BGs represent a prospective model for the implementation of multidisciplinary ecological and scientific projects of rational use of natural resources and creation of economic security for the safe educational environment. The ongoing project of "The Irkutsk Botanic Garden" is analyzed in a context of market competitiveness and sustainable development of the Baikal region for the improvement of a human well-being.

Keywords: Botanic garden, education, environmental economics, ecological innovations.

Среди образовательных изобретений цивилизации для обучения разных групп населения (от школ до вузов и т.п.) выделяется особый тип научно-образовательных инструментов - университетские ботанические сады, которые также относят к «уникальным объектам высшей школы» России [3]. Они способны создавать особую научно-образовательную среду для традиционного и дополнительного образования, благодаря крупнейшим коллекциям растений на большой территории с природными ландшафтами. Органичная включенность в экономику, основанную на технологиях размножения растений и на услугах, позволяет большинству ботанических садов мира одновременно обеспечивать учебный процесс, поддерживать научную и природоохранную работу в условиях недостаточного финансирования. Таким образом, такой общественный институт, как ботанический сад, будучи публичным и доступным для населения, также способен обеспечивать одновременно и свою экономическую безопасность. Это одно из приоритетных направлений политики государства для накопления необходимого финансового ресурса и экономической безопасности [1].

Цель настоящей работы заключалась в том, чтобы определить возможные направления модернизации и развития университетского ботанического сада как инструмента обеспечения экономической безопасности в образовательной среде системы высшего образования.

Одним из таких подходов к формированию экономической безопасности университетских ботанических садов, на наш взгляд, может быть модернизация ресурсов путем реализации крупномасштабных проектов, развития междисциплинарных связей. Примером такой структуры может быть ботанический сад, обладающий комплексом природных и рукотворных объектов, на базе которых возможна реализация мультидисциплинарных проектов [5].

В последние годы происходит непрерывное выявление новых способов применения ресурсов ботанических садов мира в различных сферах,

что является важнейшей предпосылкой для диверсификации в ходе адаптации к рыночной экономике. В основе модернизации лежит возможность использования потенциала вузовского человеческого капитала, большой территории и комплекса уникальных ресурсов из материальных (растений, животных, зданий и сооружений и др.) и нематериальных составляющих (программы, изобретения, репутация, внутренние и внешние связи и т.д.) [2].

Кроме традиционных видов научно-учебной и природоохранной деятельности университетского ботанического сада (сбор и хранение коллекции растений, организация учебного процесса студентов биологических специальностей и др.), в настоящее время начинает развиваться множество дополнительных направлений использования. В ходе процесса обучения обнаруживаются новые места приложения сил и применения знаний для студентов расширенного спектра специальностей в различных учебных заведениях. Так, туристско-рекреационное направление (экскурсионная работа, развитие экологических троп и др.) способствует привлечению специалистов для образования в сфере туризма, маркетинга, экономики, психологии и др. Образовательно-просветительское направление инициирует новые социальные ниши для разработок и приложения труда педагогов, психологов, социологов. Социально-терапевтическое направление (программы реабилитационных практик, гарденотерапия или садовая терапия) нуждается в привлечении студентов и специалистами по социальной работе, ботанике, медицине, психологии и др. Например, товарное производство из растений и их производных (например, выпуск плетеной мебели и изделий, крупномасштабное размножение растений для нужд населения), также требует экономистов, маркетологов, менеджеров, создает новые и сезонные рабочие места. На базе диверсифицированных ресурсов ботанического сада становится возможна реализация многих социально и экологически ориентированных проектов, что, в свою очередь, позволяет получать практические навыки и компетенции в ходе создания материальных объектов учащимися и студентами различных специальностей.

Оптимизация обучения навыкам управления на базе инновационных проектов также реализуемо силами студентов и более старших коллег. Коммерчески и социально значимые проекты при поддержке представителей органов власти и иных структур приводят к росту материальной базы и формированию привлекательного имиджа университета, что, в целом, способствует повышению эффективности образовательной среды. Участие студентов в реализации проектов, наряду с необходимым им опытом практической деятельности, заставляет знакомиться с работой специалистов в смежных областях, получать навык управленческих коммуникаций.

В качестве примера одного из перспективных направлений может быть разработка создания научно-учебного междисциплинарного комплекса и экологического технопарка на базе Ботанического сада Иркутского государственного университета [4]. В рамках данного проекта развивается несколько подпроектов как коммерческой, так и социальной направленности: «Экологический дом», «Зеленая школа», биотехнологическая лаборатория, лабораторный корпус, публичный гербарий, демонстрационная оранжерея, дисплеи этноботанических садов, площадки для садовой терапии и др. Так, например, подпроект «Экологический дом» представляет собой разработку площадки для демонстрации и продвижения на рынок новейших технических достижений в области экологии и охраны окружающей среды. Он должен быть открыт для посетителей всех категорий, оборудован для проведения конференций, размещения сменных экспозиций, экскурсионного обслуживания, опекается представителями фирм, размещающих свои рекламные образцы. «Экологический дом» предполагает взаимодействие специалистов разного профиля и участие студентов в его разработке, создании новых рабочих мест и поддержании функционирования. При подготовке проекта необходимо участие специалистов в области экологии, экономики, техники и архитектуры, менеджмента. На следующих этапах реализации – биологи, экологи, экономисты, маркетологи, специалисты сервиса и рекламы. Студенты могут участвовать в проекте в рамках подготовки квалификационных работ, в ходе производственных практик, а также совмещая работу с учебой. По той же схеме должна осуществляться реализация других подпроектов. Так, реконструкция демонстрационной оранжереи требует участия биологов, почвоведов, экономистов, архитекторов, психологов и др. Любой подпроект становится источником новых возможностей для диверсификации и одновременного привлечения студентов новых специальностей. Кроме того, уже с самого начала процесса реализации подпроектов и всего проекта в целом, создаются новые материальные объекты, совершенствуются образовательные технологии, что может положить начало новым идеям. Разработки этого блока ведут к активизации научных исследований и междисциплинарных разработок в различных областях.

Для финансирования проекта привлекаются средства из различных источников, в том числе из муниципального, областного и федерального бюджетов, грантовых программ, средств частных инвесторов, собственных средств ботанического сада, иностранных партнеров, используя механизм частно-государственного партнерства.

Тем самым в учебном процессе и исследовательской деятельности органично сочетаются естественнонаучные и гуманитарные компоненты, а также повышенная доля практических и прикладных работ, экологические технологии и производство растений. Ботанический сад - это

пример университетской структуры, где в одном месте и одновременно присутствуют все части рыночного цикла для современного учебного процесса (лекционное и практическое обучение, формирование компетенций, НИОКР, товарное производство, маркетинг, услуги и торговля, экологические и природоохранные мероприятия, социально ориентированные акции, международные обмены):

Учебный процесс	Учебная база практики студентов (включая иностранных), школьников, переподготовки учителей школ, системы доп. образования и др.; учебные экскурсии
НИОКР	Введение новых экономически значимых растений; экологических технологий; восстановление редких видов, нарушенных популяций и экосистем; садовая терапия для социальной адаптации и реабилитации.
Товарное производство	Крупномасштабное производство саженцев растений для своих нужд и для регионального рынка; питомники.
Маркетинг	Продвижение услуг и новых растений на рынок, формирование имиджа университета в СМИ и т.п.
Услуги и торговля	Консультации; озеленение; выращивание и продажа саженцев; экскурсии и экологический туризм
Экология и охрана природы	Особо охраняемая природная территория федерального значения и памятник природы местного значения; озеленение городов; охрана городских лесов и парков.
Международные связи	Международные проекты и мероприятия; трансфер образовательных и публичных технологий; обмен семями; экологические и культурные проекты;.

Заключение. Обеспечение экономической безопасности образовательной среды оптимально при интеграции бизнес-традиций в образовательную деятельность, где студенты имеют возможность развивать компетенции, обогащать свою теоретическую базу и практические навыки и, тем самым, одновременно участвовать в укреплении материально-технической базы учебного заведения, что, в свою очередь, открывает новые возможности студентам и преподавателям. Такая интеграция оптимальна при внедрении крупных инновационных проектов, требующих специалистов самых разных направлений. Удобной моделью для апробации и воплощения мультидисциплинарных проектов может стать вузовский ботанический сад, так как он является на сегодняшний день одной из немногих организаций, работающих практически во всех рыночных направлениях деятельности от НИОКР и образования до товарного производства. Тем самым модернизация университетского ботаническо-

го сада как междисциплинарного ресурса коллективного пользования отвечает и следующим приоритетам развития страны и своего региона: 1) инновации для экологической и социальной сферы; 2) освоение природно-ресурсного потенциала; 3) туризм; 4) экологическая модель городского поселения, безопасная и качественная городская среда; 5) развитие международного сотрудничества, прежде всего в областях экологии и освоения биоресурсного потенциала.

Следовательно, университетский ботанический сад, рассматриваемый в качестве междисциплинарного ресурса коллективного пользования для образовательной и научной среды, создает уникальные конкурентные преимущества для устойчивости регионального развития.

1. **Блохин, С.В.** Понятие экономической безопасности / В.С. Блохин // Вестник Российской академии государственной службы при Президенте Российской Федерации: электронное научное издание, Москва: РАГС при Президенте РФ. – 2006. – №5. [Электронный ресурс]. <http://oad.rags.ru/vestnikrags/issues/issue0506/090508.htm>.
2. **Губий, Е.В.** / Материальные и нематериальные составляющие ботанических садов как экологически значимых ресурсов (с точки зрения экономиста) / Е.В. Губий, Н.Я. Калюжнова, В.Я. Кузеванов // Приложение к журналу «Проблемы современной экономики», 2009 (в печати).
3. **Камелин, Р.В.** Ботанические сады в системе образования. Уникальные объекты высшей школы. / Р.В. Камелин // Ботанические сады и дендрологические парки высших учебных заведений / Петрозаводск: Информационно-аналитический центр СБСР; "Копи-Диск", 2006. - CD-ROM.
4. **Кузеванов, В.Я.** Кайское наследие. О будущем Кайской роци и Иркутского Ботанического сада / В.Я. Кузеванов // Проект Байкал (Изд-е Иркутского отд. Союза архитекторов РФ).– 2009.–№ 19 – С. 52–59. http://bogard.isu.ru/articles/baikal_project_2009/kaya_heritage_52-59.pdf
5. **Кузеванов, В.Я.** / Ресурсы ботанического сада ИГУ: образовательные, научные и социально-экологические аспекты / В.Я. Кузеванов, С.В. Сизых // Иркутск: Изд-во ИГУ, 2005. – С. 11–12. http://bogard.isu.ru/books/bgisu_resources_2005.pdf.