

УДК [378:574]:327.3

DOI: 10.36979/1694-500X-2024-24-6-149-153

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Г.А. Абдурахмонов, А.Е. Воробьев, К.А. Воробьев

Аннотация. На основе доступной профильной литературы показана необходимость дальнейшего развития интернационализации высшего экологического образования. Для этого были исследованы экологические университеты, так как во многих классических, технических и других университетах по всему миру появились различные экологические академические программы. Проблемы окружающей среды выходят далеко за рамки одной страны и даже региона (нескольких стран). Представлены особенности интернационализации экологических вузов. Показаны причины и целесообразность расширения интернационализации вузов экологического профиля. Даны количественные показатели уровней экологического образования в РФ и установлено, что здесь функционирует 268 вузов, где студенты могут обучаться по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование». Международное сотрудничество российских вузов в области экологического образования и его формы как наиболее эффективный способ взаимодействия первоначально было апробировано в Балтийском регионе. Рассчитаны изменения в факторах, определяющих интернациональную деятельность западных вузов. Установлено, что университеты с самым высоким рейтингом по окружающей среде и экологии расположены в шести странах: Австралии, Великобритании, Китае, Нидерландах, Швейцарии и США.

Ключевые слова: экологическое образование; зелёная мобильность; вузы; экология; интернационализация; проблемы; перспективы.

ЭКОЛОГИЯЛЫК УНИВЕРСИТЕТТЕРДИН ИНТЕРНАЦИОНАЛДАШТЫРУУНУН ӨЗГӨЧӨЛҮКТӨРҮ

Г.А. Абдурахмонов, А.Е. Воробьев, К.А. Воробьев

Аннотация. Макала колдогу атайын адабияттардын негизинде жогорку экологиялык билим берүүнү интернационалдаштырууну андан ары өнүктүрүү зарылдыгын көрсөтөт. Бул үчүн экологиялык университеттер изилденген, анткени дүйнө жүзү боюнча көптөгөн классикалык, техникалык жана башка университеттерде ар кандай экологиялык академиялык программалар пайда болгон. Мындан тышкары, айлана-чөйрөнү коргоо маселелери бир өлкөнүн, ал тургай региондун (бир нече өлкөнүн) чегинен тышкары. Экологиялык университеттерди интернационалдаштыруунун өзгөчөлүктөрү көрсөтүлөт. Экологиялык профилдеги ЖОЖдорду интернационалдаштырууну кеңейтүүнүн себептери жана максатка ылайыктуулугу көрсөтүлдү. Россия менен экологиялык билим берүүнүн сандык көрсөткүчтөр берилген жана студенттер багытта окуй ала турган 268 жогорку окуу жайлары бар экени аныкталган 05.03.06 "Экология жана жаратылышты пайдалануу". Россиянын жогорку окуу жайларынын эл аралык кызматташтыгы, экологиялык билим берүү жана анын формасы, өз ара аракеттенүүнүн эң натыйжалуу жолу катары алгач Балтика аймагында сыналган. Батыш ЖОЖдорунун интернационалдык ишмердүүлүгүн аныктоочу факторлордун өзгөрүүсү эсептелген. Айлана-чөйрө жана экология боюнча эң жогорку орунду ээлеген университеттер 6 өлкөдө: Австралия, Улуу Британия, Кытай, Нидерланды, Швейцария жана АКШда жайгашкандыгы аныкталды.

Түйүндүү сөздөр: экологиялык билим берүү; жашыл мобилдүүлүк; университеттер; экология; интернационалдаштыруу; көйгөйлөр; перспективалар.

FEATURES OF INTERNATIONALIZATION OF ENVIRONMENTAL UNIVERSITIES

G.A. Abdurakhmonov, A.E. Vorobyov, K.A. Vorobyov

Abstract. The article shows, on the basis of available specialized literature, the need for further development of the internationalization of higher environmental education. Environmental universities have been investigated for this, as many classical, technical and other universities around the world have developed various environmental academic programs. And besides, environmental problems go far beyond the borders of one country and even a region (several countries). The features of the internationalization of environmental universities are presented. The reasons and expediency of expanding the internationalization of environmental universities are shown. Quantitative indicators of the levels of environmental education in the Russian Federation are given and it is established that there are 268 universities where students can study in the direction 05.03.06 "Ecology and nature management". International cooperation of Russian universities in the field of environmental education and its forms, as the most effective way of interaction, was initially tested in the Baltic region. The changes in the factors determining the international activities of Western universities are calculated. It was found that the universities with the highest rating in the environment and ecology are located in 6 countries: Australia, Great Britain, China, the Netherlands, Switzerland and the USA.

Keywords: environmental education; green mobility; universities; ecology; internationalization; problems; prospects.

Цель данной статьи – на основе доступной профильной литературы показать необходимость дальнейшего развития интернационализации высшего экологического образования.

Введение. Окружающий нас мир претерпевает серьёзные изменения из-за глобального потепления и техногенной нагрузки, что проявляется в таянии ледяных шапок, увеличении количества и мощности лесных пожаров, повышении уровня морей и океанов, их закислении, загрязнении вод, воздуха и почвы и т. д. [1].

Основным средством решения этих и аналогичных экологических проблем являются высшие учебные заведения, которые предлагают информацию и расширяют знания людей во всех сферах человеческой деятельности, предоставляя большие возможности для обучения способной и талантливой молодёжи с целью дальнейшего развития государства по мере общественного, интеллектуального развития людей.

Причины и целесообразность расширения интернационализации вузов экологического профиля. Необходимо отметить, что в XXI в. продолжается рост экологического образования в университетах, что является глобальным явлением.

Во-первых, во многих классических, технических и других университетах по всему миру появились различные экологические академические программы.

Во-вторых, проблемы окружающей среды выходят далеко за рамки одной страны и даже региона (нескольких стран). Однако в разных странах и, соответственно, в разных вузах отношение к проблемам и перспективам

окружающей среды будет различным, так как природоохранные знания и природоохранное законодательство в них различны.

Такая выраженная тенденция предполагает, что распространённость высшего экологического образования должна иметь существенную интернационализацию на международном межузовском уровне.

Всего в Российской Федерации функционируют 268 вузов (рисунок 1), где студенты могут обучаться по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование».

Среди целей территориальной мобильности выпускников-экологов на первом месте стоит трудоустройство (отметили 65,9 % участников опроса), на втором месте – развитие социальных сетей через новые знакомства, контакты (отметили 31,7 % участников опроса), на третьем – создание семьи (отметили 26,8 % участников опроса) [3]. Завершает список значимых целей территориальной мобильности, основной вектор которой направлен на столичные регионы и зарубежье, высшее профессиональное образование.

Международное сотрудничество российских вузов в области экологического образования и его формы как наиболее эффективный способ взаимодействия впервые было апробировано в Балтийском регионе [4]. К 2022 г. академические и научно-исследовательские программы СБПУ объединяли более 200 университетов из 14 стран региона Балтийского моря. В настоящее время международное сотрудничество российских вузов больше направлено на университеты дружеских стран, что

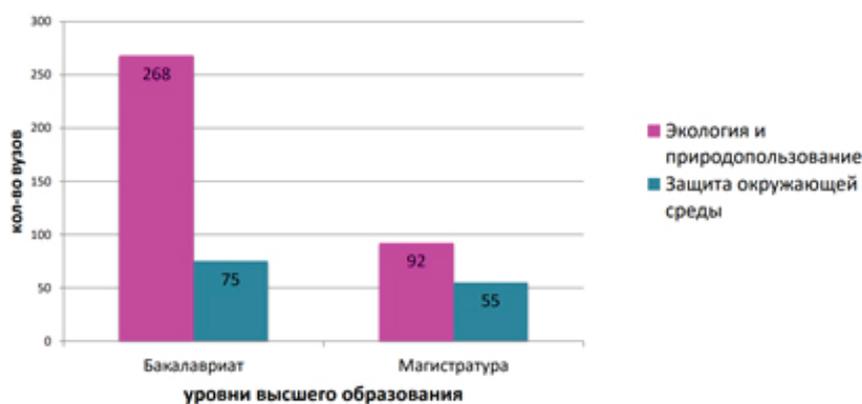


Рисунок 1 – Количественные показатели уровней экологического образования в РФ [2]

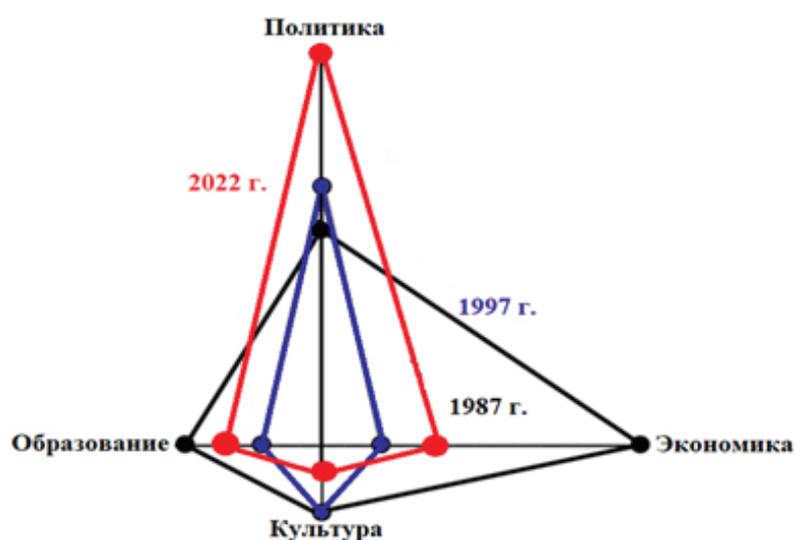


Рисунок 2 – Изменения в факторах, определяющих интернациональную деятельность западных вузов

объясняется сменой курсов западных государств (рисунок 2).

В других странах вузы также стремятся к международному сотрудничеству. Глобальное партнёрство университетов по вопросам окружающей среды для устойчивого развития (GUPES) является одной из флагманских программ Отдела экологического образования и обучения Программы ООН по окружающей среде. Кроме того, Утрехтской сетью вузов был выдвинут академический проект «Зелёная студенческая мобильность». Зелёная мобильность является частью законодательного и политического контекста, который ставит экологические проблемы на первый план.

Университеты с самым высоким рейтингом по окружающей среде и экологии расположены в шести странах: в Австралии, Великобритании, Китае, Нидерландах, Швейцарии и США.

Что касается научной деятельности в области экологии, то наибольшее количество ведущих исследователей в мире принадлежит системе Калифорнийского университета: 192 связанных с ней исследователя присутствуют в рейтинге наук об окружающей среде Research.com. За ним следуют: Университет Колорадо в Боулдере – 63 учёных и Калифорнийский технологический институт – 61 (в том же рейтинге).

Среднее количество публикаций по дисциплине «Науки об окружающей среде»

исследователей, входящих в первые 10 % учёных рейтинга, составляет 1 012 против среднего показателя 1 012 по всем 910 университетам, а среднее количество цитирований учёных, входящих в топ-3 % университетов, составляет 62 056 против 62 056 в среднем по всем 910 университетам.

Самые выдающиеся исследователи в области наук об окружающей среде в мире связаны с [1]: Институтом экологической оценки и исследования воды, Институтом химии Макса Планка, Королевским нидерландским институтом морских исследований, Университетом Эхиме, Университетом Помпеу Фабра, Норвежским институтом исследований воздуха, Институтом биохимии Макса Планка, Университетом образования Гонконга, Корейским университетом, Институтом тропосферных исследований Лейбница.

Международная деятельность является одним из основных направлений деятельности ИСЭИ БГУ (Беларусь), который в настоящее время заключил более 90 соглашений о международном сотрудничестве с вузами и научно-исследовательскими организациями более чем 20 стран мира (Российская Федерация, Республика Узбекистан, Китайская Народная Республика, Турция и др.). В среднем ежегодно заключается 13 соглашений о международном сотрудничестве [5].

Высшая школа Узбекистана также уделяет внимание международным проблемам сохранения и улучшения окружающей среды. С этой целью (эффективного управления местными, региональными и глобальными экологическими проблемами, укрепления регионального сотрудничества в области экологии и охраны окружающей среды, внедрения инновационных идей, практик и технологий в реализацию научного и интеллектуального потенциала республики) в РУз на основании Указа Президента Республики Узбекистан «О мерах по преобразованию сферы экологии и охраны окружающей среды и организации деятельности уполномоченного государственного органа» был создан Центральноазиатский университет по изучению качества окружающей среды и изменения

глобального климата, так называемый Зелёный университет [6].

Этот университет является государственным высшим учебным заведением, академическая деятельность которого организована по принципу «Hub and Spoke». Эта модель основана на стратегическом и взаимовыгодном сотрудничестве, создании интегрированной академической системы, оптимизации имеющихся в распоряжении вузов ресурсов, широкой мобильности студентов и специалистов и способствует существенному повышению потенциала местных специалистов, обмену знаниями и опытом.

Обучение студентов ведётся на узбекском, русском и английском языках на основе кредитно-модульной системы с помощью лекций, лабораторных и индивидуальных занятий, практической работы в группах, критического мышления, решения задач и экспериментов. На этапе бакалавриата с учётом требований государственных образовательных стандартов Республики Узбекистан – на английском языке и на одном из официальных языков Организации Объединённых Наций.

Академические программы университета будут сформированы по двум категориям [6]: флагманские (профильные программы), часть из которых будет предоставляться совместно с ведущими университетами мира в качестве совместных программ (совместных программ), а также в сотрудничестве с профильными вузами Узбекистана с целью расширения экологической повестки дня и знаний.

Начиная с первого курса студентам предоставляется возможность пройти квалификационную практику в национальных промышленных и научных центрах, а магистрантам – продолжить обучение в ведущих зарубежных высших учебных заведениях и пройти квалификационную практику в престижных зарубежных компаниях через фонд «Эл-Юрт Умиди».

Выводы. Окружающая нас природная среда подвергается серьёзным изменениям, которые происходят в результате интенсивной техногенной нагрузки. Таяние ледников, загрязнение воздушной среды, повышение уровня морей, участвовавшие природные катаклизмы – следствия

не всегда разумного вмешательства человека в природу. Одно из основных решений проблемы – это экологическое образование и повышение качества подготовки кадров. Проблемы окружающей среды выходят далеко за рамки одной страны, в университетах появились различные экологические академические программы. Совместные проекты, программы, сотрудничество высших учебных заведений в подготовке кадров, академическая мобильность учащихся, интернационализация создают условия и способствуют росту качества экологического образования.

Поступила: 28.12.23; рецензирована: 18.01.24;
принята: 22.01.24.

Литература

1. Best environmental sciences universities in the world 2023. URL: <https://research.com/university-rankings/environmental-sciences> (дата обращения: 21.12.2023).
2. *Марфенин Н.Н.* Экологическое образование в вузах России за 30 лет / Н.Н. Марфенин. М.: РАО, 2021.
3. *Ivashova V.A.* Strategies and prospects for territorial mobility of environmental graduates with higher education / V.A. Ivashova, V.A. Burlyayeva, I.V. Yushchenko, R.V. Chvalun and O.V. Simen-Severskaya // Web of Conferences. 2020. 224. URL: <https://doi.org/10.1051/e3s-conf/202022404039>
4. *Ionov V.V.* Forms of international cooperation in environmental education: the experience of Saint Petersburg state university / V.V. Ionov, N.V. Kaledin, N.M. Kakhro, H. Kassens, V.N. Movchan, E.-M. Pfeiffer, I.V. Fedorova, S. Zubrzycki // Baltic Region. 2016. Vol. 8. № 4. P. 86–95. DOI: 10.5922/2079-8555-2016-4-8.
5. International Activities. URL: https://www.iseu.bsu.by/en/international-activity/about-international-activities-in-isei_bsu/?ysclid=lmk0uq95ly559589710 (дата обращения: 21.12.2023).
6. Central Asian University for the study of environment and climate change Green University established in Uzbekistan. URL: <https://uzdaily.uz/en/post/81423> (дата обращения: 21.12.2023).