

**Высшее экологическое образование в Японии:
социальная миссия и национальные особенности**

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-138-149

Мазуров Юрий Львович – д-р геогр. наук, проф., кафедра рационального природопользования, jmazurov@yandex.ru

Банчева Александра Ивановна – канд. геогр. наук, научный сотрудник кафедры физической географии мира и геоэкологии, ban-sai@mail.ru

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Адрес: 119991, г. Москва, Ленинские горы, ГСП-1

Аннотация. Распространённое в мире представление о японском экономическом чуде редко увязывают с экологическим кризисом в этой стране, ставшим своего рода платой за это «чудо». Не менее интересен вопрос о другом японском чуде – экологическом, превратившем страну в регион гармонии человека и природы. Этот уникальный феномен принято связывать с традициями синтоизма, но это только часть национальных реалий. Другая их часть, до сих пор мало известная за рубежом самой этой страны, связана с благотворными последствиями экокультурной революции последних десятилетий, важнейшим компонентом которой стало развитие экологического образования. В статье представлены результаты исследования высшего экологического образования в Японии как относительно нового явления для университетов этой страны, приобретшего общенациональные масштабы и ставшего важнейшим звеном государственной экологической политики. Именно в этом и состоит миссия экологического образования – быть важнейшим инструментом обеспечения экологической культуры профессионалов сферы природопользования и всего населения страны в целом. Эмпирической базой исследования послужили тематические публикации на японском, английском и русском языках, материалы целевого анкетирования и интервьюирования преподавателей японских вузов в рамках проекта Русского географического общества, а также разнообразный опыт контактов с сотрудниками и студентами университетов Японии на протяжении последних 10 лет. Целью отражённого в настоящей статье исследования стало выявление особенностей истории формирования и специфики современного этапа развития высшего экологического образования в Японии как условия формирования экологической культуры и как фактора национальной экологической политики. Важнейшими из таких особенностей являются: формирование в стране всеобщего экологического образования; системная экологизация высшего образования; его формирование на основе синтеза национальных культурных традиций и научно обоснованных но-

ваций; создание привлекательного имиджа экологических специальностей; использование экологического образования в качестве платформы парадигмы образования для устойчивого развития. Выявленные особенности убеждают в том, что японское общество осознаёт высокую цену экологических издержек, рассматривая при этом экологическое образование как решающий фактор их оптимизации. В связи с этим оригинальная японская практика высшего экологического образования представляет несомненный интерес и для других стран мира, не исключая и России.

Ключевые слова: экологическое образование, японская практика высшего экологического образования, экологическая культура, экологическая политика, экологизация высшего образования, образование для устойчивого развития

Для цитирования: Мазуров Ю.А., Банчева А.И. Высшее экологическое образование в Японии: социальная миссия и национальные особенности // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 5. С. 138-149. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-138-149

Higher Environmental Education in Japan: Social Mission and National Peculiarities

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-138-149

Yuri L. Mazurov – Dr. Sci. (Geography), Prof., Department of Nature Management, jmazurov@yandex.ru

Alexandra I. Bancheva – Cand. Sci. (Geography), Researcher, Department of World Physical Geography and Geoecology, ban-sai@mail.ru

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Address: GSP-1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation

Abstract. The fact of the Japanese economic miracle is rarely associated with the environmental crisis. Getting out of this crisis might be considered as another Japanese miracle – the ecological one, which turned the country into an area of a harmony between man and nature. This unique phenomenon is usually associated with traditions of Shinto, but this is only one part of the national realities. Another part is connected with the beneficial effects of the eco-cultural revolution of recent decades. Development of environmental education was the most important component. This article presents the results of a study of higher environmental education in Japan, which has acquired a nationwide scale and has become an important link in the state environmental policy. This is precisely the mission of environmental education – to be the most important tool for ensuring the ecological culture of environmental professionals and the entire population of the country in a whole. The empirical basis of the study is provided by thematic publications in Japanese, English and Russian, materials from targeted surveys and interviews of Japanese universities' teachers within the framework of the project of the Russian Geographical Society, as well as a diverse authors' experience of communication with employees and students of Japanese universities over the past 10 years. The aim of the study is to identify the features of the development of higher environmental education in Japan and the specifics of its current stage. The most important of these features are the development of universal environmental education in the country; systematic “greening” of higher education; a synthesis of national cultural traditions and scientifically based innovations; creation of an attractive image of environmental specialties; using environmental education as a platform for the paradigm

of an education for sustainable development. The revealed features convince that Japanese society is aware of the high price of environmental costs, while considering environmental education as a decisive factor in its optimization. In this regard, the original Japanese practice of higher environmental education is of undoubted interest for other countries of the world including Russia.

Keywords: environmental education, Japanese practice of higher environmental education, environmental culture, environmental policy, “greening” of higher education, education for sustainable development

Cite as: Mazurov, Yu.L., Bancheva, A.I. (2021). Higher Environmental Education in Japan: Social Mission and National Peculiarities. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 5, pp. 138-149, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-138-149 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

К настоящему времени за Японией устойчиво закрепилась репутация одной из самых экологизированных стран в мире, явного лидера в сфере «зелёных» технологий, экологической культуры и построения «зелёного мира» в целом. Этому, несомненно, способствовал широко известный факт, что нынешнее экологическое благополучие страны – это не естественная данность, не «подарок судьбы», а следствие целенаправленной деятельности по преодолению острейшего экологического кризиса, бывшего реальностью в этой стране исторически ещё совсем недавно.

Причины японского «экологического чуда» чаще всего усматриваются в поразительном технологическом прогрессе страны в XX в. и в самобытном менталитете населения, который и обеспечил необходимый уровень экологической культуры для решительных преобразований сферы природопользования в стране. Профессионалам известно также о беспрецедентных затратах этой страны на решение экологических проблем, которые, впрочем, следует рассматривать как своего рода производную от двух названных ранее базовых факторов экологического реформирования Японии. Отметим также, что придание приоритета природоохранным затратам на национальном уровне – это тоже проявление экологической культуры населения, формируемой средствами образования (экологического образования) и тесно связанных с ним про-

свещения и воспитания. Таким образом, экологическое образование в своих специфических для этой страны формах стало реальным фактором экологической политики Японии, что и обуславливает интерес к нему со стороны профессионального сообщества. В связи с этим далее предлагается концептуальная трактовка феномена экологического образования в Японии, основанная на его всестороннем анализе, включающем как литературно-информационные источники, так и материалы анкет и интервью с непосредственно вовлечёнными в эту сферу профессионалами.

Экологическая политика и экологическая культура

Большая часть истории Японии прошла в гармонии с окружающей природной средой. Как отмечают многие исследователи, это связано с синтоистскими традициями почитания природы [1; 2], глубоко укоренёнными в сознании абсолютного большинства населения страны и отражёнными в разнообразных формах национальной культуры. В соответствии с этими традициями этика отношения человека к природе является не менее важной, чем этика межличностных отношений, она влияет на развитие производительных сил общества и определяет поведение каждого человека, требуя от него ограничения своих потребностей, энерго- и ресурсосбережения. Национальные традиции отношения к природе обуславливали проявление экологического императива в

развитии страны, в том числе и в период ускорения экономического развития страны с конца XIX в.

Однако, как известно, ситуация изменилась после окончания Второй мировой войны, когда быстрый экономический рост обусловил неизбежность пропорционального роста загрязнения и других негативных воздействий на среду. Параллельно с этим отмечалось ослабление воздействия фактора традиций в жизни страны, ещё недавно купировавших негативные последствия антропогенных воздействий на природу. Закономерным следствием этих процессов стало сильнейшее загрязнение окружающей среды в 1950–60-х гг., приведшее в 1960–70-е гг. к острому экологическому кризису национального масштаба [3]. По самым умеренным оценкам, экономический ущерб от загрязнения окружающей среды в этот период превышал 10% ВВП страны, значительными были и показатели социального ущерба, включая экологически обусловленную заболеваемость и смертность населения [4].

В связи с растущей обеспокоенностью последствиями экологического кризиса практически всех кругов японского общества в стране формируется новое для неё природоохранное законодательство, создаётся система экологических стандартов, распределяются зоны ответственности в решении экологических проблем и др. [3; 5].

Успехи Японии в сфере экологической политики способствовали росту авторитета этой страны на международной арене. Прямым следствием этого стало проведение в Японии целого ряда глобально значимых экологически ориентированных акций. Среди них, в частности, такие знаковые события, как принятие Киотского протокола в 1997 г., учреждение Университета Организации Объединённых Наций в Токио в 1975 г. со специализацией в программной области «Окружающая среда и развитие», запуск в 2010 г. первой магистратуры по естественным наукам в области устойчивого развития и мирного сосуществования наций (*Master*

of Science in Sustainability, Development and Peace) с доминированием экологических аспектов в её программе.

Известно, что предложенный ООН на Всемирном саммите по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. тезис «Образование – решающий фактор перемен» был всецело поддержан в Японии. Эта страна активно развивала и продвигала концепцию образования для устойчивого развития (ОУР), построенную прежде всего на идеях экологического образования. Именно эта страна в 2002 г. предложила миру объявить Десятилетие образования для устойчивого развития (ДОУР), что было поддержано ООН. Прошедшее в период с 2005 по 2014 гг. ДОУР стало самой успешной акцией мирового сообщества в сфере образования за всю историю. Общепризнано, что значительный вклад в успех этой акции внесён именно Японией, где ОУР с доминированием в нём экологического образования стало решающим фактором перехода страны к устойчивому развитию.

Экологическое образование в Японии

Сложившуюся в стране систему образования принято считать одной из главных составных частей японского «экономического чуда». Но Япония – это ещё и родина «экологического чуда», явление которого также связано с образованием вообще и с той его специфической отраслью, которая получила название «экологическое образование».

Периодом зарождения системы экологического образования в Японии можно считать начало 1970-х гг., когда в Национальную образовательную программу начальной и средней школы были включены положения о загрязнении окружающей среды (1971) и другие вопросы, касающиеся экологии (1977). В 1978 г. экологические акценты были сделаны и в образовательных программах старшей школы. В 1980–90-х гг. система экологического образования развивалась благодаря работе Комиссии по экологическому образованию в составе Агентства по окру-

жающей среде и продвижению экологического образования¹.

Важную роль в развитии экологического образования сыграло государство, обеспечив ему необходимую нормативно-правовую и материальную поддержку. Так, в 1991 г. Министерством образования Японии было разработано «Руководство по экологическому образованию для японских школ» [6]. В начале 2000-х гг. была разработана и утверждена «Инструкция для учителя по экологии», и экологическое образование было внедрено в школы в качестве обязательного предмета в естественнонаучных классах. С 2002 г. введены новые курсы базовых предметов для начальных и средних школ, в которых усилена экологическая составляющая – как в естественных, так и в гуманитарных дисциплинах.

В 2003 г. был принят Закон о повышении мотивации в отношении охраны окружающей среды и продвижения экологического образования². В документе прописаны три основные цели: 1) создание общества, которое живёт по принципам рециклирования ресурсов и оказывает минимальное негативное воздействие на окружающую среду, 2) охрана природной среды и 3) создание системы “природоохранного” образования (*conservation education*). Сюда, по-видимому, входит не только формальное образование, но и экологическое воспитание и просвещение.

Симптоматичны формулировки целей экологического образования в законах и других нормативных актах страны. В ко-

нечном счёте они сводятся к следующему: 1) воспитать учёных, которые будут способны понять и устранить возникающие экологические проблемы, а также развивать эффективные методы, позволяющие улучшить состояние окружающей среды; и 2) обучить технический персонал, который был бы способен к реализации практических превентивных мер в отношении отрицательного воздействия на окружающую среду или к восстановлению её качества [7]. Нетрудно заметить, что цели экологического образования формулируются предельно практично и на него возлагается очень ответственная миссия.

В середине 2000-х гг. развитием системы экологического образования занималось Министерство образования, культуры, спорта, науки и технологий Японии, продвигая в качестве одного из её главных участников высшие учебные заведения. Впоследствии, в 2010-х гг., утвердилось понимание, что экологическое образование (*environmental education*) имеет схожие принципы и цели с образованием для устойчивого развития (*education for sustainable development*) и во многом они пересекаются [8]. Ожидается, что новый импульс к продвижению экологического образования произойдёт с обновлением в 2020 г. Национальных образовательных стандартов (*The National Curriculum Standards*) [9].

В образовательных практиках Японии выделяются четыре основных этапа сквозного экологического образования.

1. Элементарное изучение природной среды. Это начальный вид обучения, предназначенный для просвещения и образования в дошкольных учреждениях, а также в начальной и средней школе.

2. Изучение принципов взаимодействия в природе, его роли в сохранении экосистем. Развитие идеи охраны природы, защиты исчезающих видов, сохранения памятников природы. Этап, характерный для всех классов школы.

¹ Environmental Education // International Environmental Cooperation Toward Sustainable Development. 2017. Ministry of Environment, Japan. URL: <https://www.env.go.jp/earth/coop/coop/english/efforts/education.html> (дата обращения: 14.04.2020).

² Law for Enhancing Motivation on Environmental Conservation and Promoting of Environmental Education. 2003. Ministry of Environment, Japan. URL: https://www.env.go.jp/en/laws/policy/edu_tt.pdf (дата обращения: 14.04.2020).

3. Изучение связей природной среды с человеческим обществом, воздействия сохранности экосистем на его благополучие. Развитие идей управления экосистемами, воспроизводства природных ресурсов. Обучение ориентировано на старшие классы школ, колледжи и университеты.

4. Собственно изучение дисциплин по окружающей среде. Этот вид обучения предназначен для студентов специализированных факультетов университетов, преподавателей, взрослого населения.

Приведённые выше факты прямо указывают, что в Японии сложилась достаточно устойчивая система всеобщего экологического образования, характеризующаяся полнотой охвата населения, высоким научным уровнем, балансом традиций и инноваций, наличием основательной государственной и общественной поддержки. Важнейшую роль в этой системе играет высшее образование, обеспечивающее политику экологизации всех сторон жизни страны посредством подготовки кадров преподавателей и специалистов с необходимым уровнем профессиональной и общей экологической культуры. Основным функциональным инструментом экологического образования в университетах Японии выступают образовательные программы по экологии и сопредельным отраслям знания. В 2019 г. 91 университет страны предлагал обучение по направлению «Экология» (*Environment*)³, оно включало в себя около 550 образовательных программ, из них около 60 на английском языке. В их числе были программы, где экология является основной специальностью, и программы, где экологические вопросы «вплетены» в другие специальности, занимая в них заметное место. Обширна и география экообразования, которое представлено в 41 из 47 префектур.

³ Planning Studies in Japan // Independent Administrative Institution Japan Student Services Organization. URL: https://www.jasso.go.jp/en/study_j/search/daigakukensaku.html (дата обращения: 14.04.2020).

Для японской высшей школы особенно характерны прежде всего такие экологические специальности, как инженерная экология и управление ресурсами, в т.ч. биоресурсами. Представлены также такие направления, как окружающая среда и радиационная безопасность; политика и управление природопользованием; рециклирование ресурсов и экологические технологии; глобальные вопросы окружающей среды и предотвращение стихийных бедствий; глобальные проблемы окружающей среды; экологическая политика и планирование и др.

По рейтингу QS (2018, 2019 гг.)⁴ лучшими университетами в сфере экологического образования в Японии признаны Токийский университет, Университет Киото и Университет Хоккайдо. Интересно, что для каждого из обозначенных университетов характерен свой подход к реализации экологического образования. В Токийском университете нет подразделений со специализацией на экологическом образовании, однако экологические дисциплины входят в учебный план многих факультетов, школ и кафедр; наиболее полно они представлены на инженерном факультете и в высшей школе пограничных наук. В Университете Киото высшая школа по экологии представлена прежде всего таким направлением, как глобальные экологические проблемы, реализуемым в рамках магистерской программы на факультете глобальных экологических исследований. Однако экологическая специализация присутствует также и в смежных науках: на агрономическом и инженерном факультетах. Университет Хоккайдо также делает ставку на высшие ступени образования: здесь экология представлена в высшей школе наук об окружающей среде. Но если в Киото это широкие, многоаспектные, комплексные программы, то для Хоккайдо больше харак-

⁴ QS World University Rankings by Subject. Environmental Sciences. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2019/environmental-studies> (дата обращения: 14.04.2020).

терны узкоспециализированные экологические тематики. В рамках настоящей статьи особенности высшего экологического образования в Токийском университете и в Университете Хоккайдо рассмотрены более детально.

Токийский университет

Токийский университет стал активно развивать экологическое образование начиная с 1970-х гг., реагируя на вызовы разразившегося в Японии экологического кризиса. Именно здесь сформировалась оригинальная национальная модель экологического образования, суть которой состоит в экологизации подготовки специалистов тех сфер деятельности, которые могут негативно отражаться на состоянии природной среды, прежде всего – сфер производства и коммунального хозяйства⁵.

Неформальным центром формирования этой модели стал инженерный факультет⁶, где в качестве основных инструментов экологизации образовательного процесса стала экологически ориентированная модернизация учебных планов и учебных программ. Изначальная миссия этого факультета состояла в подготовке кадров для обеспечения модернизации технологического развития, именно здесь шла подготовка кадров, способных осуществить японское «экономическое чудо». Факультет успешно готовил лидеров национальной индустрии, обеспечивших в 1960-е гг. беспрецедентные темпы развития экономики. И здесь же в тот же период началось осмысление феномена неприемлемых экологических экстерналий развития, был поставлен вопрос об экологизации развития производительных сил страны за счёт прежде всего экологически ориенти-

рованной модернизации производственных технологий – в промышленности, аграрной сфере, на транспорте и в инфраструктуре, в городском хозяйстве. Несомненным лидером в экологизации образования на этом факультете является кафедра гражданского строительства.

В рамках магистратуры и аспирантуры по экологической тематике специализируется Высшая школа пограничных наук (*Graduate School of Frontier Sciences*), где образовательные и исследовательские структуры основаны на базовом принципе междисциплинарной деятельности. Одним из трёх направлений являются экологические исследования, нашедшие отражение в шести образовательных программах (например, изучение изменений окружающей среды на локальном и глобальном уровнях; политика морского природопользования; инженерная экология; инновации, в т.ч. экологические технологии). Программа третьей ступени образования «Глобальная инициатива лидерства» является международной аспирантурой для подготовки специалистов и исследователей, которым предстоит создавать общество устойчивого развития.

Рассмотрение тематики выпускных работ на инженерном факультете Токийского университета, наряду с материалами интервью с его сотрудниками, даёт основание для следующих выводов:

- преобладание среди них практически ориентированных тем, опирающихся в то же время на основательный научный фундамент;
- высокая инновационность исследований;
- активное проникновение в самый широкий спектр отраслей деятельности;
- отнесение экологических компонентов преимущественно к трём предметным направлениям: гидросфера, ландшафты, природопользование;
- реализация на факультете инженерного подхода к актуальным вопросам развития, который состоит в органичной интеграции компонентов оптимальных практических

⁵ Подобное направление экологизации образования наблюдается также в университетах Швеции и ряда других западных стран.

⁶ Отдельные элементы экологического образования представлены и на ряде других факультетов: на факультете естественных наук и факультете сельского хозяйства.

решений, включая весь спектр необходимых природохозяйственных и экологических регламентов.

Немаловажно также, что в Токийском университете имеется ряд дочерних институтов и исследовательских центров, где представлена экологическая тематика (НИИ атмосферы и океана, Институт промышленных наук), а также университетские центры, созданные для содействия сотрудничеству между академическими кругами и производством (Экологический научный центр, Центр пограничных исследований энергии и ресурсов и Азиатский центр наук об окружающей среде).

Несмотря на высокую конкуренцию на рынках труда, выпускники инженерного факультета всех уровней достаточно востребованы в широком спектре областей, таких как строительство, планирование, транспорт, энергетика, недвижимость, финансы, торговля и телекоммуникации (последовательность обозначена респондентами).

Университет Хоккайдо

Характеризуя Университет Хоккайдо, отметим, что его сильные позиции в экологическом образовании связаны, во-первых, с естественнонаучным профилем университета⁷, во-вторых, с результатами саммита университетов стран «большой восьмёрки», проходившего в 2008 г. в Хокудае и послужившего катализатором для инициатив в сфере экологического образования и ОУР, и в-третьих – с активной позицией вуза в проведении различных научно-образовательных инициатив экологической тематики, в т.ч. международного масштаба⁸.

⁷ В университете представлен целый ряд естественнонаучных направлений (математика, физика, химия, биология, науки о Земле, инженерия, сельское хозяйство, рыболовство), часть из которых берёт своё начало с момента основания университета.

⁸ На уровне университета реализуется также ряд образовательных инициатив, интересных в т.ч. и для будущих экологов: международная

Для студентов, изучающих в бакалавриате науки о Земле, биологию и науку о материалах, и желающих продолжить своё обучение и исследования в области экологических проблем локального и глобального характера, в университете разработаны образовательные программы магистратуры и аспирантуры, реализующиеся в Высшей школе наук об окружающей среде (*Graduate School of Environmental Science*) на одной из четырёх кафедр (Рис. 1).

На первом курсе магистратуры читаются такие дисциплины, как гидрология, биогеография, океанология, криолитология, гляциология, управление природопользованием, а также дисциплины смежных с географией наук: различные курсы по биологии (в т.ч. молекулярная биология, генетика, экология животных и растений, морская биология), наука о материалах, химия, охрана окружающей среды, управление природопользованием (глобальный уровень). Кроме того, в учебном плане присутствуют и более узкоспециализированные и углублённые предметы естественнонаучного профиля: взаимодействие океана и атмосферы, палеоклиматология, палеоокеанография, гидродинамика, экологические аспекты метеорологии, сельскохозяйственные ландшафты, последствия изменения климата, биоразнообразие, биогеохимия океана, фотовольтика. Отдельно можно отметить курсы «Полярные регионы Земли», «Антарктика», «Океанография полярных регионов». Среди методических курсов – аналитические методы, анализ данных, экологические исследо-

образовательная программа «Население, антропогенная деятельность, ресурсы, изменения в окружающей среде»; программа «Методы оценки окружающей среды», реализуемая в рамках японо-российского образовательного Консорциума; кампания «Летний институт», в рамках которой в течение четырёх месяцев ведущими учёными из более чем 100 японских и зарубежных университетов читаются лекции и проводятся практические занятия (в том числе в полевых условиях).

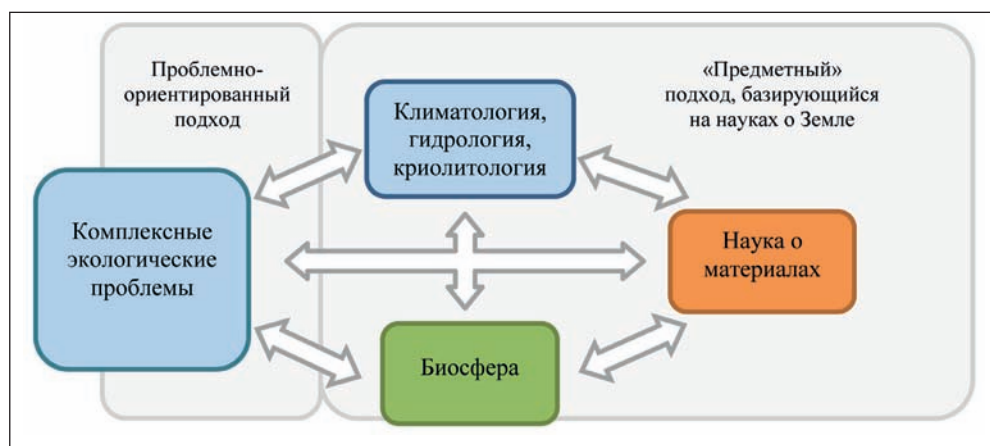


Рис. 1. Кафедры Высшей школы наук об окружающей среде, Университет Хоккайдо⁹
 Fig. 1. Divisions of Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University⁹

вания; среди практических – написание научных статей на английском языке; методы коммуникации в международной научной среде.

На втором году обучения добавляются курсы по работе с данными дистанционного зондирования, геоинформатика, полевые методы исследований и некоторые другие спецкурсы. В учебный план входят также такие курсы, как «Чтение и обсуждение научной литературы» и «Проведение индивидуального научного исследования». Нельзя не отметить и наличие ряда образовательных курсов на английском языке (например, *Global Environmental Management Course*), что делает университет привлекательным для иностранных студентов¹⁰.

Заслуживает внимания, что важная роль в учебных планах отводится полевым исследованиям и учебным практикам (университетом создана уникальная для Японии сеть научно-исследовательских станций), работе в лабораториях, проведению химических анализов и экспериментов, техническим дис-

циплинам, посвящённым методам обработки информации (геоинформационные системы, работа с данными дистанционного зондирования Земли). В этом отношении просматривается несомненное сходство с традиционными учебными планами подготовки специалистов на географических и биологических факультетах российских университетов. Но если в российских вузах «полевой» компонент учебных планов в постсоветский период явно уменьшается, то в японских он по-прежнему процветает и в ряде случаев даже усиливается, отражая его непреходящую ценность, в том числе как инструмента экологизации образования.

В приведённых выше примерах представлены характерные общие и индивидуальные особенности высшего экологического образования в этой стране. Общим для них является тенденция экологизации в период экологической модернизации страны (с конца 1960-х гг.) и эволюционная трансформация экологического образования в ОУР (с начала 2000-х гг.). Что касается индивидуальных особенностей экологического образования, то в Токийском университете они проявились в формировании инновационной для того времени модели экологизации множества учебных программ подготовки специалистов тех сфер деятельности, которые в

⁹ Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University. URL: <https://www.ees.hokudai.ac.jp/> (дата обращения: 14.04.2020).

¹⁰ Среди обучающихся достаточно много иностранных граждан (25% от общего числа студентов в магистратуре и 50% – в аспирантуре).

наибольшей степени связаны с воздействием на природную среду. В то же время Университет Хоккайдо развивал у себя экологическое образование посредством расширения спектра собственно экологических специальностей и совершенствования подготовки специалистов для сферы экологического регулирования.

Практика экологической политики Японии убеждает, что экологическое образование этой страны достойно ответило на вызовы экологической модернизации, что признаётся как внутри страны, так и за её пределами. Отмеченное при этом не означает полного благополучия в этой сфере и отсутствия проблем. Среди них не только авария на Фукусиме, причины которой не без оснований связывают и с пробелами в экологической компетенции причастных к этой трагедии. «На слуху» в этой стране и ещё целый ряд проблем, правда, преимущественно довольно частных, например, некоторая несогласованность систем высшего и среднего экологического образования [9]. Наряду с таковыми, следует, по-видимому, отметить и относительно новую проблему, пока ещё не отражённую в публикационном дискурсе. Дело в том, что, как считают некоторые японские эксперты (д-р К. Хатояма, устное сообщение, февраль 2019 г.), внимание к экологическому образованию в Японии, в том числе в её университетах, постепенно ослабевает.

Не исключая правомерности такого заключения, мы вместе с тем видим вполне рациональное объяснение отмеченного явления. Во-первых, вполне вероятно, что в этой стране в результате успешно проведённой экологизации образования уже достигнут естественный предел насыщения вузов (их учебных планов) экологической проблематикой. Во-вторых, наблюдаемое в настоящее время повышение внимания к проблематике рисков стихийных бедствий (землетрясений, цунами, вулканизма и др.) в связи с драматичными последствиями их проявления в этой стране в последние годы закономерно

вступает в определённую конкуренцию с собственно экологической проблематикой. И в-третьих, экологическое образование, особенно после успешно проведённого при активном участии Японии ДОУР, всё больше интегрируется в систему ОУР [10; 11], но, что важно, не растворяясь в нём. Таким образом, есть все основания полагать, что высшее экологическое образование в Японии сохраняет свою востребованность, а его высокий статус остаётся одной из важнейших предпосылок устойчивого развития этой страны.

Заключение

Подводя итог представленному аналитическому обзору, отметим, что экологическое образование стало существенным элементом системы образования в Японии, которое вместе с экологическим просвещением и воспитанием обуславливает поддержание экологической культуры населения на уровне, необходимом для перехода страны к устойчивому развитию. Важнейшим импульсом для становления такого образования стал запрос на экологизацию в период выхода страны из острой стадии кризиса в отношениях природы и общества. Ставшее незамеченным элементом национальной культуры, экологическое образование усиливает традиционно свойственную японцам и основанную на синтоистских традициях близость к природе.

Таким образом, есть основания утверждать, что развитие экологического образования и экологического воспитания в Японии решающим образом содействовало формированию современной экологической культуры жителей этой страны. Экологическое мышление стало реальной частью этических воззрений нации. Около 3/4 граждан Японии готовы поступиться своими интересами, если это улучшит экологическую ситуацию в стране. Этот показатель отражает не только уровень гражданской зрелости населения страны, но и эффективность всей системы экологического образования, включая высшее.

Литература

1. *Takabashi Ts., Kato S., Akamine R.* The Conservation Movement and Its Literature in Japan // *Literature of Nature* / Patrick D. Murphy (Ed). Chicago – London: Fitzroy Dearborn Publishers, 1998. P. 290–293.
2. *Ikuta Sh.* Modern Japanese Nature Writing: An Overview // *Literature of Nature* / Patrick D. Murphy (Ed). Chicago – London: Fitzroy Dearborn Publishers, 1998. P. 277–281.
3. *Иванов О.В., Мельник Л.И., Шепеленко А.Н.* В борьбе с драконом Когай: Опыт природопользования в Японии. М.: Мысль, 1991. 236 с.
4. *Бабурин В.А., Мазуров Ю.А.* Географические основы управления. М.: Дело, 2000. 288 с.
5. *Тихоцкая И.С.* Экологические проблемы в Японии: между прошлым и будущим // Японские исследования. 2016. № 1. С. 59–71.
6. Университетская география в современном мире / Под ред. А.С. Наумова. М.: Буки Веди, 2016. С. 224–235.
7. *Wakai I.* Considering Concerning the Traditional Regional Culture and Environmental Education that Support the Conservation of Ecosystems of Lagoons around Lake Biwa (A Case Study of Lake Nishi-no-ko in Shiga Prefecture) // *Знание. Понимание. Умение*. 2013. № 1. С. 28–31.
8. *Kitamura Y., Hoshii N.* Education for sustainable development at universities in Japan // Yonezawa, A., Kitamura, Y., Meerman, A., Kuroda, K. (Eds.) *Emerging international dimensions in East Asian higher education*. Springer Netherlands, 2014. С. 207–225. DOI: 10.1007/978-94-017-8822-9
9. *Kodama T.* Environmental education in formal education in Japan // *Japanese Journal of Environmental Education*. 2017. Vol. 26. No. 4. С. 4–26. DOI: https://doi.org/10.5647/JSOEE.26.4_21
10. *Фортунатов А.А.* Экологическое образование учащейся молодёжи в высших учебных заведениях России и Японии // Вестник Череповецкого государственного университета. 2016. № 4 (73). С. 136–140.
11. *Tanaka H.* Current State and Future Prospects of Education for Sustainable Development (ESD) in Japan // *Educational Studies in Japan: International Yearbook*. 2017. No. 11. P. 15–28. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1147529.pdf> (дата обращения: 17.04.2021).

Благодарности. Авторы считают своим почётным долгом выражение признательности своим японским коллегам: уважаемым д-ру Киитиро Хатояма (Нагаокский Технологический Университет), профессору Хиرونори Като и д-ру Ю Маэмура (Токийский университет), профессору Нанако Мурата (Университет Тоё), д-ру Масахико Фудзии (Университет Хоккайдо) за участие в интервью и анкетировании.

Послужившее основой для статьи исследование осуществлено в рамках проекта РГО «Экологическое образование в России и мире: сравнительный анализ лучших практик».

Статья поступила в редакцию 01.06.20

После доработки 20.12.20

Принята к публикации 10.03.21

References

1. Takabashi, Ts., Kato, S., Akamine, R. (1998). The Conservation Movement and Its Literature in Japan. In: Murphy, P.D. (Ed). *Literature of Nature*. Chicago: Fitzroy Dearborn Publishers, pp. 290-293.
2. Ikuta, Sh. (1998). Modern Japanese Nature Writing: An Overview. In: Murphy, P.D. (Ed). *Literature of Nature*. Chicago: Fitzroy Dearborn Publishers, pp. 277-281.
3. Ivanov, O.V., Melnik, L.I., Shepelenko A.N. (1991). *V borbe s drakonom Kogay: Opyt prirodopolzovaniya v Yaponii* [Fighting with the “Kogai” Dragon: Environmental Management Experience in Japan]. Moscow: Mysl Publ., 236 p. (In Russ.).
4. Baburin, V.L., Mazurov, Yu.L. 2000. *Geograficheskiye osnovy upravleniya* [Geographical Foundations of Management]. Moscow: Delo Publ., 288 p. (In Russ.).
5. Tikhotskaya, I.S. (2016). Ecological Problems in Japan: Between Past and Future. *Yaponskiye issledovaniya = Japanese Studies in Russia*. No. 1, pp. 59-71. (In Russ., abstract in Eng.).

6. Naumov, A.S. (Ed). (2016). *Universitetskaya geografiya v sovremennom mire* [Geography in Universities of the Modern World]. Moscow : Buki Vedi Publ., 282 p. (In Russ., abstract in Eng.).
7. Wakai, I. (2013). Considering Concerning the Traditional Regional Culture and Environmental Education that Support the Conservation of Ecosystems of Lagoons around Lake Biwa (A Case Study of Lake Nishi-no-ko in Shiga Prefecture). *Znanie. Ponimanie. Umenie = Knowledge. Understanding. Skill*. No. 1, pp. 28-31.
8. Kitamura, Y., Hoshii, N. (2014). Education for Sustainable Development at Universities in Japan. In: Yonezawa, A., Kitamura, Y., Meerman, A., Kuroda, K. *Emerging International Dimensions in East Asian Higher Education*. Springer, Dordrecht, pp. 207-225, doi: 10.1007/978-94-017-8822-9
9. Kodama, T. (2017). Environmental Education in Formal Education in Japan. *Japanese Journal of Environmental Education*. Vol. 26, no. 4, pp. 4-26, doi: https://doi.org/10.5647/JSOEE.26.4_21
10. Fortunatov, A.A. (2016). Ecological Education of the Studying Youth in Higher Educational Institutions of Russia and Japan. *Vestnik Cherepovetskogo gosudarstvennogo universiteta = Cherepovets State University Bulletin*. No. 4, pp. 136-140 (In Russ., abstract in Eng.).
11. Tanaka, H. (2017). Current State and Future Prospects of Education for Sustainable Development (ESD) in Japan. *Educational Studies in Japan: International Yearbook*, No. 11, pp. 15-28. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1147529.pdf> (accessed 17.04.2021).

Acknowledgement. The authors express their great appreciation to Dr. Hatoyama Kiichiro (Nagaoka University of Technology), Professor Kato Hironori and Dr. Maemura Yu (University of Tokyo), Professor Murata Nanako (Toyo University), Associated Professor Fujii Masahiko (Hokkaido University) for participating in interviews and questionnaire survey.

The research was partly supported by Russian Geographical Society project “Environmental Education in Russia and in the World: Best Practices Comparison”.

The paper was submitted 01.06.20

Received after reworking 20.12.20

Accepted for publication 10.03.21