

Научная статья

УДК 502.34

DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2022-2/031-044>

Современные подходы к реализации экологического образования средствами туризма (на примере дендропарка ВГУЭС)

Кононов Артем Юрьевич

Скринник Ольга Витальевна

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Владивосток. Россия

Аннотация. В статье исследованы особенности и тенденции организации экологического образования на базе высшего учебного заведения. Цель работы – формирование механизма внедрения современных подходов к реализации экологического образования средствами туризма (на примере дендропарка ВГУЭС). Методическую основу работы составили такие методы научного познания, как сравнение, индукция и дедукция, методы актуализации, системного анализа, классификации, абстрагирования и конкретизации. Из информационных источников были использованы статистические данные, статьи и данные сети Интернет, базы нормативно-правовой документации. Исследованы понятие, сущность, технологии реализации экологического образования; систематизированы компоненты туристской деятельности в экологическом образовании; выявлены особенности виртуальных экскурсий как инструмента реализации экологического образования; проанализированы текущие подходы к реализации экологического образования во ВГУЭС; выявлена роль дендропарка ВГУЭС в реализации экологического образования. Научная новизна исследования заключается в систематизации подходов к изучению феномена реализации экологического образования средствами туризма. Практическая часть работы заключается в формировании механизма разработки виртуальной экскурсии как современного подхода к реализации экологического образования средствами туризма (на примере дендропарка ВГУЭС).

Ключевые слова: туризм, Российская Федерация, Приморский край, экологическое образование, виртуальная экскурсия, ВГУЭС, дендропарк.

Для цитирования: Кононов А.Ю., Скринник О.В. Современные подходы к реализации экологического образования средствами туризма (на примере дендропарка ВГУЭС) // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2022. Т. 14, № 2. С. 31–44. DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2022-2/031-044>.

Original article

Modern approaches to the implementation of environmental education by means of tourism (on the example of the VSUES arboretum)

Artem Yu. Kononov

Olga V. Skrinnik

Vladivostok State University of Economics and Service

Vladivostok. Russia

Abstract. The article explores the features and trends in the organization of environmental education on the basis of a higher educational institution. The purpose of the work is to form a mechanism for the introduction of modern approaches to the implementation of environmental education by means of tourism (on the example of the VSUES arboretum). The methodological basis of the work was made up of such methods of sci-

© Кононов А.Ю., 2022

© Скринник О.В., 2022

tific knowledge as comparison, induction and deduction, methods of actualization, system analysis, classification, abstraction and concretization. Statistical data, articles and data from the Internet, bases of legal documentation were used as information sources. In the course of work the concept, essence, technologies for the implementation of environmental education are studied; systematized are the components of tourism activities in environmental education; revealed are the features of virtual excursions as a tool for the implementation of environmental education; analyzed are the current approaches to the implementation of environmental education at VSUES; estimated is the role of the VSUES arboretum in the implementation of environmental education. The scientific novelty of the study lies in the systematization of approaches to the study of the phenomenon of the implementation of environmental education by means of tourism. The practical part of the work lies in the formation of a mechanism for developing a virtual excursion as a modern approach to the implementation of environmental education by means of tourism (on the example of the VSUES arboretum).

Keywords: *tourism, Russian Federation, Primorsky Krai, environmental education, virtual tour, VSUES, arboretum.*

For citation: *Kononov A.Yu, Skrimnik O.V. Modern approaches to the implementation of environmental education by means of tourism (on the example of the VSUES arboretum) // The Territory of New Opportunities. The Herald of Vladivostok State University of Economics and Service. 2022. Vol. 14, № 2. P. 31–44. DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2022-2/031-044>.*

Введение

Образование является важным инструментом достижения устойчивого развития, определяемого Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию как «развитие, обеспечивающее удовлетворение потребностей нынешнего поколения и не подрывающее при этом возможности удовлетворения потребностей будущих поколений» [1]. На широком межправительственном уровне этот тезис был четко зафиксирован на Всемирном саммите ООН в Йоханнесбурге в 2002 г. [2]. Саммит определил текущую концепцию восприятия устойчивого развития и укрепил ее, сосредоточив внимание на значимой корреляции между уровнем жизни и состоянием окружающей среды. Существенным итогом саммита стал тот факт, что правительства различных стран подтвердили решимость принять на себя широкий спектр конкретных обязательств и целей для более эффективной реализации целей устойчивого развития [3]. Одним из направлений приложения усилий в этом отношении стала программа «Образование в интересах устойчивого будущего», подготовленная ЮНЕСКО, согласно постулатам которой экономическое развитие формирует основу развития человечества, при этом «устойчивое» развитие экономики тесно связано с сохранением природных ресурсов и их справедливым распределением [4]. Таким образом, экологическое образование, формирующее соответствующий образ мышления, становится важным инструментом в деле достижения и поддержания устойчивого развития. При этом особым средством активного экологического познания, подтвердившим свою эффективность, является туристская деятельность, реализующая элементы компетентностного развития через совмещение наглядных и практических методов познания с целью формирования чувства любви к окружающему миру [5]. В то же время с технологическим прогрессом и появлением инновационных средств обучения радикально изменился образовательный ландшафт. От простого сбора информации в Интернете до участия в моделировании опыта образовательные технологии все чаще рассматриваются как движущая сила обучения.

Таким образом, вопросы экологического образования являются крайне актуальными. При этом особая роль в данном процессе естественным образом отводится учебным заведениям. Разработка и модификация существующего инструментария экологического образования в текущих условиях – это непрерывный процесс. Актуальность рассматриваемой проблемы, ее практическая значимость определили выбор темы статьи и послужили основой для формулирования ее цели и задач.

Цель – формирование механизма внедрения современных подходов к реализации экологического образования молодежи средствами туризма (на примере дендропарка ВГУЭС).

Достижение поставленной цели обуславливает необходимость решения определенных *задач*:

- систематизация понятийного аппарата экологического образования;
- выявление путей внедрения современных подходов к реализации экологического образования средствами туризма (на примере дендропарка ВГУЭС).

Экологическое образование – комплексный феномен. Общетеоретические подходы к его изучению рассмотрены в работах Н.Н. Моисеева [6], А.Н. Захлебного, Д.С. Ермакова [7]. Исторический обзор становления экологического образования в России представлен в работах М.А. Гилевой [8], О.В. Гончаровой [9] и других авторов. Отдельно в отечественной литературе показаны особенности реализации экологического образования на различных этапах: дошкольников [10, 11], школьников [12], учащихся в системе высшего и среднего профессионального [13], а также профессионального образования [14].

На нормативно-правовом уровне важно отметить, что в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ в статье 8 отмечается, что разработка и реализация региональных программ развития образования с учетом региональных социально-экономических, экологических, демографических, этнокультурных и других особенностей субъектов Российской Федерации относятся к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования [15]. При этом на федеральном уровне организация и развитие системы экологического образования, воспитание и формирование экологической культуры отмечены в качестве одного из основных принципов охраны окружающей среды в Федеральном законе Российской Федерации «Об охране окружающей среды» [16]. На региональном уровне в Приморском крае действует закон «Об экологическом образовании, просвещении и воспитании экологической культуры в Приморском крае» от 5 ноября 2020 года № 911-КЗ. Данный закон в целях реализации конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду устанавливает правовые и организационные основы осуществления экологического образования, просвещения и воспитания экологической культуры в Приморском крае, а также определяет полномочия органов государственной власти Приморского края и органов местного самоуправления муниципальных образований Приморского края в данной сфере [17].

Компонента туристско-краеведческой деятельности в экологическом образовании рассмотрена в работах Т.М. Носовой, Ю.Д. Ермаковой, Л.А. Колывановой, В.А. Калыгина [17], Е.И. Казаковой, М.А. Соломченко [18], В.В. Катуневой

[19]. В то же время анализ методов внедрения современных подходов к реализации экологического образования молодежи средствами туризма на региональном уровне по-прежнему представлен в значительной степени фрагментарно и требует дальнейшей систематизации.

Основная часть

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса уделяет существенное внимание экологической повестке, выступая в качестве важной площадки, координирующей и направляющей усилия общества, органов власти, бизнеса для решения важнейших экологических проблем. Схематично направления работы можно разделить на четыре блока (рис. 1).



Рис. 1. Направления работы ВГУЭС

Основная образовательная программа по направлению подготовки «Экология и природопользование» реализуется на базе кафедры туризма и экологии ВГУЭС (рис. 2).



Рис. 2. Основные образовательные программы кафедры туризма и экологии ВГУЭС

Экологическая подготовка основывается на блочном принципе обучения и включает не менее трех сопряженных и обязательных блоков:

- основы фундаментальной биологии с преимущественно биологическим содержанием;
- основы социальной экологии, закладывающие методологию отношения общества к природе;
- основы охраны природы и окружающей среды – прикладной блок, в разработке которого принимают участие практически все дисциплины естественно-научного цикла [21].

В 2021 г. выпуск бакалавров-экологов стал максимальным за последние годы и составил 15 человек. Статистика представлена на рис. 3.

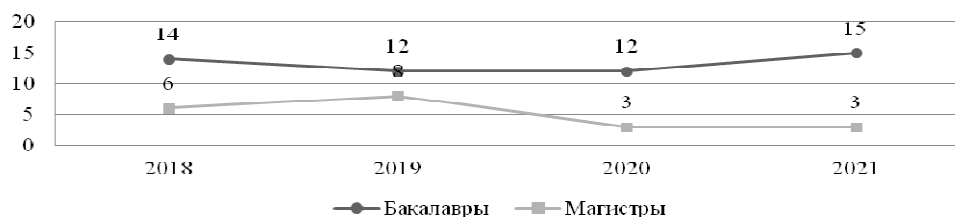


Рис. 3. Основные образовательные программы кафедры туризма и экологии ВГУЭС

В контексте событийной составляющей важно отметить такие мероприятия, как Международная молодёжная экологическая конференция «Человек и биосфера», ежегодный молодежный фестиваль в области экологии и устойчивого развития «ВузЭкоФест». В рамках подобного рода мероприятий проводятся совместные круглые столы представителей студенчества, общественных организаций и органов власти, а также научные семинары, тренинги по формированию компетенций экопросвещения. Все это естественным образом приводит к накоплению и реализации научного (в 2021 г. опубликовано 16 публикаций в журналах ВАК, 4 публикации с индексацией в базах Scopus и Web of Science) и проектного (20 реализованных проектов в 2021 г.) потенциала.

Важное место в работе по экологическому просвещению и воспитанию студентов ВГУЭС принадлежит дендропарку ВГУЭС, который занимает 30 % территории кампуса и на территории которого расположена экологическая тропа. По итогам 2021 г. экологическую тропу ВГУЭС посетили порядка 300 студентов. Начало истории дендропарка было положено в 90-х годах XX века по инициативе ректора вуза и при его активном участии в формировании коллекции древесных растений парка Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. Обустройство дендропарка ВГУЭС как эколого-образовательного ресурса началось в 2005 г. с описания видового состава растений и создания затем экологической тропы, которая была оборудована табличками, информирующими посетителей о видовой принадлежности представителей флоры дендропарка. Согласно данным последнего исследования по оценке видового состава и численности древесно-кустарниковой растительности денд-

ропарка было выявлено, что в составе древесно-кустарниковых пород дендропарка ВГУЭС насчитывается 80 видов растений. Голосеменные представлены 4 семействами, 8 родами, 14 видами. Покрытосеменные лиственные древесные породы представлены 22 семействами, 46 родами, 66 видами. Представителями местной флоры являются 70 видов, остальные представители – интродуценты [22]. Ресурсы дендропарка ВГУЭС на современном этапе позволяют реализовать направления экологического образования, представленные на рис. 4.



Рис. 4. Направления экологического образования и их ресурсы

Можно отметить, что экскурсия – одно из реализуемых направлений экологического образования на базе дендропарка ВГУЭС, а также один из наиболее распространенных в общем инструментарии компонент туристской деятельности в экологическом образовании (рис. 5).



Рис. 5. Компоненты туристской деятельности в экологическом образовании

При этом необходимо отметить, что ресурсы дендропарка реализуются лишь в традиционной форме живого присутствия. В то же время в современном мире технологии создания виртуальных экскурсий становятся более доступными. В этих условиях виртуальные экскурсии несут в себе множество положительных моментов:

- возможность управлять своим продвижением с удобной скоростью; можно рассмотреть вблизи какой-либо предмет; покинуть экскурсию в любой момент и продолжить в удобное время;
- возможность многоразового просмотра экскурсии и прилагаемой информации;
- возможность посещения экскурсии в условиях невозможности физического присутствия.

При этом в контексте использования виртуальных экскурсий в образовательном процессе можно выделить отдельные технологические решения, которые позволят увеличить вовлеченность обучающихся (табл. 1).

Таблица 1

Технологические решения, позволяющие увеличить вовлеченность обучающихся

Технология	Особенности
Геймификация	Обучение на основе открытий, системы вознаграждений и достижений
Квизы	Квизы позволяют опрашивать посетителей виртуального тура в любой его момент. Они также могут быть обусловлены предыдущим действием
Визуализация данных	Экскурсии могут содержать все виды мультимедиа, включая видео, фотографии, панорамные снимки или 3D-модели
Интеграция с учебными платформами	Пользователь может загрузить свой лист производительности в виде файла.csv или сразу же отправить его в систему LMS

Примечание: составлено автором.

В Приморском крае виртуальные экскурсии – достаточно распространенный инструмент продвижения (табл. 2).

Таблица 2

Виртуальные экскурсии в Приморском крае

Название места	Особенности
Океанариум	На сайте океанариума представлены две локации (экспозиции и дельфинарий). На некоторых локациях присутствуют информационные блоки
Приморская сцена Мариинского театра	На сайте представлено более 30 панорам, есть превью и медленная загрузка снимков

Окончание табл. 2

Название места	Особенности
Детский центр «Океан»	На сайте представлено около 30 панорам; на некоторых локациях есть видеозаписи, которые долго прогружаются
Отель «Терло»	На сайте представлено девять панорам, ресепшен гостиницы, номер и кухня. В нижней части есть список панорам. Изображение хорошее, аудиодорожка отсутствует
База отдыха «Лагуна»	На сайте представлено около 15–20 панорам, удобная навигация
Гостиничный комплекс «Союз»	На сайте представлено пять локаций, показаны столовая и номера гостиницы
Ресторан «Zoon»	На сайте представлены три панорамы. Понятная и удобная навигация
Ресторан «Высота»	На сайте представлены две онлайн-экскурсии по ресторану, одна днем, а другая вечером. Всего 6 локаций
Санаторий «Строитель»	На сайте представлено 30 панорам, в нижней части экрана есть превью. Удобная навигация
Морской берег	На сайте представлено больше 30 панорам, в нижней части экрана есть превью. Яркие контрастные изображения
Рифовая база отдыха	На сайте представлены четыре панорамы, на которых можно посмотреть пляж и место около беседок

Примечание: составлено автором.

Из данных таблицы видно, что главная функция отмеченных экскурсий – информирующая. Ни одна из представленных экскурсий не ставит своей целью образовательный аспект.

Отдельного изучения заслуживает опыт использования виртуальных экскурсий, представленных для привлечения посетителей дендропарков, ботанических садов (табл. 3).

Таблица 3

Виртуальные экскурсии для привлечения посетителей дендропарков, ботанических садов

Название	Особенности
Ботанический сад СамГУ	Наличие аудиогuida. Отсутствие интерактивных информационных блоков (кроме переходов между панорамами)
Аптекарский огород МГУ	Панорамы с использованием сервиса Google Maps
Дендрологический сад Вологды	Наличие видеоматериалов, информационных блоков. Панорамы с дрона

Название	Особенности
Сочинский национальный парк	Множество эффектов при переходах. Отсутствие интерактивных информационных блоков (кроме переходов между панорамами). Отсутствие собственного хостинга
Парк-дендрарий (дендропарк) в Пскове	Непанорамный видеофайл на Youtube
Бирюлевский дендропарк	Отдельные html-файлы с фотографиями

Примечание: составлено автором.

Экскурсия, как показывает анализ, зачастую сводится к публикации отдельных фото- или видеофайлов с отсутствием интерактивной составляющей. Образовательная часть также в значительной степени сводится к визуальной демонстрации. Полностью отсутствуют отмеченные в аналитической части инструменты геймификации, контроля, визуализации данных, интеграции с учебными платформами. С учетом результатов полученного анализа можно схематично представить механизм разработки и имплементации виртуальной экскурсии для дендропарка ВГУЭС (рис. 6).



Рис. 6. Механизм разработки и имплементации виртуальной экскурсии для дендропарка ВГУЭС

Нужно отметить, что в качестве программного обеспечения может использоваться сервис со свободным исходным кодом, что позволит минимизировать затраты на создание виртуальной экскурсии (табл. 4). При этом функциональная составляющая позволит воплотить необходимые технологические решения для роста вовлеченности участников виртуальной экскурсии.

Таблица 4

Программное обеспечение для создания виртуальной экскурсии

Название	Лицензия	Стоимость	Режим
RoundMe	Коммерческая	8,25 дол./мес.	Онлайн
Theasys	Коммерческая	Бесплатно	Онлайн
Ocurus	Коммерческая	99,99 дол./год	Онлайн
Kuula	Коммерческая	От 8 дол./мес.	Онлайн

Окончание табл. 4

Название	Лицензия	Стоимость	Режим
Paneeek	Коммерческая	10,99 дол./мес.	Онлайн
EyeSpy360	Коммерческая	От 13,99 дол./мес.	Онлайн
iStaging	Коммерческая	От 25,00 евро/мес.	Онлайн
Krpano	Коммерческая	129 евро	Онлайн
ThreeSixty Tours	Коммерческая	От 4,99 дол./мес.	Онлайн
Larentor	Коммерческая	15,00 дол./мес.	Онлайн
SeekBeak	Коммерческая	От 10,39 дол./мес.	Онлайн
Cupix	Коммерческая	От 24,00 дол./мес.	Онлайн
Marzipano	Свободная лицензия Apache	Бесплатно	Онлайн
3DVista	Коммерческая	От 199 евро	Офлайн
Pano2VR	Коммерческая	От 99,00 евро	Офлайн

Примечание: составлено автором.

В качестве хостинга могут выступать как ресурсы внутренней инфраструктуры ВГУЭС, так и один из сервисов VPS. В пользу разработки виртуальной экскурсии для дендропарка ВГУЭС выступает также тот факт, что данная услуга может стать эффективным инструментом продвижения для широкой публики (туристов и рекреантов), так как общая площадь трех крупнейших парков г. Владивостока (парк Минного городка, Покровский парк, Нагорный парк) составляет 46 га (из которых 78 % приходится на парк Минного городка), что по-прежнему не удовлетворяет общеэкологические потребности населения и туристов. В результате экологическая тропа является экскурсионным объектом г. Владивостока.

При этом согласно данным:

- 50 % взрослых пользователей Интернета полагаются на виртуальные экскурсии в своих исследованиях и процессе принятия решений;
- клиенты тратят в 5–10 раз больше времени на сайтах с виртуальными экскурсиями;
- клиенты на 130 % чаще бронируют продукт или услугу, имеющую виртуальную экскурсию;
- к 2028 г. объем мирового рынка виртуальных экскурсий достигнет почти 24,10 млрд дол. (годовой темп роста с 2021 по 2028 г. составит 30,95 %) [22].

Виртуальная экскурсия по дендропарку ВГУЭС в этих условиях поможет еще в большей степени реализовать его образовательную функцию.

Заключение

Таким образом, в результате исследования было выявлено, что Владивостокский государственный университет экономики и сервиса активно вовлечен в процесс реализации экологического образования: как непосредственно через реализацию основных и дополнительных образовательных программ, так и через организацию мероприятий и инициализацию проектов экологической направленности, а также через осуществление научных исследований. Важное место в работе по экологическому просвещению и воспитанию студентов ВГУЭС принадлежит дендропарку ВГУЭС, который занимает 30% территории кампуса и на территории которого расположена экологическая тропа. В составе древесно-кустарниковых пород дендропарка ВГУЭС насчитывается 80 видов растений. Представителями местной флоры являются 70 видов, остальные представители – интродуценты. Ресурсы дендропарка ВГУЭС позволяют реализовывать такие направления экологического образования, как экскурсии, ознакомительные прогулки, профессиональная подготовка, дополнительное образование. При этом ресурсы дендропарка реализуются лишь в традиционной форме живого присутствия. В то же время технологический прогресс и наличие необходимых производственных и кадровых ресурсов актуализируют задачу реализации виртуальной экскурсии на базе дендропарка ВГУЭС.

Результаты анализа продемонстрировали, что в Приморском крае виртуальные экскурсии – достаточно распространенный инструмент продвижения. Однако главная функция отмеченных экскурсий – информирующая. Ни одна из представленных экскурсий не ставит своей целью образовательный аспект. При этом анализ выявил фрагментарное использование виртуальных экскурсий для привлечения посетителей дендропарков, ботанических садов. Такого рода экскурсии зачастую сводятся к публикации отдельных фото- или видеофайлов с отсутствием интерактивной составляющей. Образовательная часть также в значительной степени сводится сугубо к визуальной демонстрации. Полностью отсутствуют отмеченные в аналитической части инструменты геймификации, контроля, визуализации данных, интеграции с учебными платформами.

С учетом результатов полученного анализа был представлен механизм разработки и имплементации виртуальной экскурсии для дендропарка ВГУЭС, включающий следующие этапы: создание панорамных снимков, модификацию экскурсии с учетом внедрения новых технологических решений, обработку снимков, выгрузку файлов готовой экскурсии, выбор хостинга, выгрузку файлов на хостинг и запуск хостинга.

Список источников

1. Развитие и международное экономическое сотрудничество: проблемы окружающей среды. Организация объединенных наций. URL: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/-brundtland.pdf>.
2. Система официальной документации. Организация объединенных наций. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/636/93/PDF/N0263693.pdf?OpenElement>.

3. Освещение встреч и пресс-релизы. Организация объединенных наций. URL: <https://www.un.org/press/en/2002/envdev690.doc.htm>.
4. Образование в интересах устойчивого развития. ЮНЕСКО. URL: <https://ru.unesco.org/themes/obrazovanie-v-interesah-ustoychivogo-razvitiya-0>.
5. Гомилевская Г.А., Ден В.Г. Экологическое образование молодежи средствами туристско-краеведческой деятельности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2018. № 4 (25). С. 76–79.
6. Моисеев Н.Н. Экологическое образование и экологизация образования // Вестник экологического образования в России. 2012. № 66. С. 10–13.
7. Захлебный А.Н., Ермаков Д.С. Цели устойчивого развития и экологическое образование // Ученые записки Забайкальского гос. ун-та. 2020. № 4. С. 26–35.
8. Гилева М.А. Исторический обзор становления экологического образования в России как основы современного ресурсосберегающего образования // Сибирский педагогический журнал. 2013. № 4. С. 126–131.
9. Гончарова О.В. Ноосферное образование – новая парадигма в истории экологического образования в России // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2016. № 11. С. 65–68.
10. Зацепина М.Б., Головачев В.С., Третьяков А.Л. Экологическое образование дошкольников в условиях взаимодействия учреждений образования и культуры: Теория и практика // Вестник Московского гос. обл. ун-та. Серия: Педагогика. 2020. № 3. С. 15–28.
11. Лаврова Л.Н., Чеботарева И.В. К вопросу об экологическом образовании дошкольников в условиях реализации ФГОС дошкольного образования // Конференциум Асоу: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2018. № 3-3. С. 488–493.
12. Чуйкова Л.Ю. Анализ моделей экологического образования, использующихся в системе школьного образования // Астраханский вестник экологического образования. 2011. № 1 (17). С. 20–22.
13. Митюшкин В.В., Зачиняев Я.В., Волкова Е.Н. Задачи экологического образования в системе высшего и среднего профессионального образования // Экология и промышленность России. 2007. № 2. С. 52–54.
14. Рябкова Г.В. Развитие экологического образования как приоритетного направления профессионального образования // Вестник международной академии наук (Русская секция). 2012. № 5. С. 85–87.
15. Об образовании в Российской Федерации (с изменениями на 16 апреля 2022 года). Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс». URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617>.
16. Об охране окружающей среды (с изменениями на 26 марта 2022 года). URL: <https://docs.cntd.ru/document/901808297>.
17. Туризм как ресурс экологической составляющей среднего профессионального образования / Т.М. Носова, Ю.Д. Ермакова, Л.А. Кольванов, В.А. Калыгин // Среднее профессиональное образование. 2019. № 5. С. 19–24.
18. Казакова Е.И., Соломченко М.А. Экологическое образование как процесс в формировании профессиональных качеств у студентов вузов с помощью средств экотуризма // Наука-2020. 2018. № (20). С. 105, 106.
19. Катунцова В.В. Экологическое образование и туризм: Пути интеграции // Интеграция образования. 2011. № (64). С. 38.
20. Кафедра туризма и экологии. МИОСТ ВГУЭС. URL: https://mitg.vvsu.ru/about/-department/id/100228/kafedra_turizma_i_ekologii.

21. Дендропарк Владивостокского государственного университета экономики и сервиса // Успехи современного естествознания. 2016. № 7. С. 46–50.
22. Virtual Tour Market By Product Type (cloud based, web based), Device Type (head mounted, gesture tracking), Application (real estate professionals, tourism industries, marketing professionals), and Region (North America, Europe, Asia Pacific, Middle East and Africa, and South America), Global Forecast 2018 to 2028. Adroit market research. URL: <https://www.adroitmarketresearch.com/industry-reports/virtual-tour-market>.

References

1. Development and international economic cooperation: environmental problems. URL: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>.
2. The system of official documentation. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/636/93/PDF/N0263693.pdf?OpenElement>.
3. Coverage of meetings and press releases. URL: <https://www.un.org/press/en/2002/envdev690.doc.html>.
4. Education for sustainable development. URL: <https://ru.unesco.org/themes/obrazovanie-v-interesah-ustoychivogo-razvitiya-0>.
5. Gomilevskaya G.A., Den V.G. Ecological education of youth by means of tourist and local history activity. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-obrazovanie-molodezhi-sredstvami-turistsko-kraevedcheskoy-deyatelnosti>.
6. Moiseev N.N. Ecological education and ecologization of education. *Bulletin of Environmental Education in Russia*. 2012; (66): 10–13.
7. Zakhlebny A.N., Ermakov D.S. Sustainable development goals and environmental education. *Scientific notes of the Trans-Baikal State University*. 2020; (4): 26–35.
8. Gileva M.A. Historical review of the formation of environmental education in Russia as the basis of modern resource-saving education. *Siberian Pedagogical Journal*. 2013; (4):126–131.
9. Goncharova O.V. Noosphere education – a new paradigm in the history of ecological education in Russia. *Modern Science: Actual problems of theory and practice. Series: Humanities*. 2016; (11): 65, 68.
10. Zatsepina M.B., Golovachev V.S., Tretyakov A.L. Ecological education of preschoolers in the conditions of interaction of educational and cultural institutions: Theory and practice. *Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Pedagogy*. 2020; (3): 15–28.
11. Lavrova L.N., Chebotareva I.V. On the issue of ecological education of preschoolers in the context of the implementation of the Federal State Educational Standard for Preschool Education. *Asou Conference: Collection of scientific papers and materials of scientific and practical conferences*. 2018; (3-3): 488–493.
12. Chuikova L.Yu. Analysis of models of environmental education used in the school education system. *Astrakhan Bulletin of Ecological Education*. 2011; 1(17): 20–22.
13. Mityushkin V.V., Zachinyaev Ya.V., Volkova E.N. The tasks of environmental education in the system of higher and secondary vocational education. *Ecology and Industry of Russia*. 2007; (2): 52–54.
14. Ryabkova G.V. Development of environmental education as a priority area of professional education. *Bulletin of the International Academy of Sciences (Russian Section)*. 2012; (5): 85–87.
15. On Education in the Russian Federation (as amended on April 16, 2022). URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617>.
16. On Environmental Protection (as amended on March 26, 2022). URL: <https://docs.cntd.ru/document/901808297>.

17. Tourism as a resource of the ecological component of secondary vocational education / N.M. Nosova, Yu.D. Ermakova, L.A. Kolyvanova, V.A. Kalyagin. *Scientific article*. 2019; (5): 19–24.
18. Kazakova E.I., Solomchenko M.A. Environmental education as a process of formation of professional skills among university students with the help of ecotourism. *Scientific article*. 2018; 4 (20): 105, 106.
19. Kartunova V.V. Ecological education and tourism: ways of integration. *Scientific article*. 2011; 3 (64): 38.
20. Department of Tourism and Ecology. URL: https://mitg.vvsu.ru/about/department/id/100228/kafedra_turizma_i_ekologii.
21. Arboretum of Vladivostok State University of Economics and Service. URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=36001>.
22. Virtual Tour Market By Product Type (cloud based, web based), Device Type (head mounted, gesture tracking), Application (real estate professionals, tourism industries, marketing professionals), and Region (North America, Europe, Asia Pacific, Middle East and Africa, and South America), Global Forecast 2018 to 2028. URL: <https://www.adroitmarketresearch.com/industry-reports/virtual-tour-market>.

Информация об авторах:

Кононов Артем Юрьевич, канд. экон. наук, доцент кафедры туризма и экологии ВГУЭС, г. Владивосток. E-mail: artem.kononov@vvsu.ru, artem.kononov@yahoo.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1955-0910>

Скринник Ольга Витальевна, студент ВГУЭС, г. Владивосток. E-mail: olechka_20_00@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8416-9118>

DOI: <https://doi.org/10.24866/VVSU/2073-3984/2022-2/031-044>

Дата поступления:
16.05.2022

Одобрена после рецензирования:
18.05.2022

Принята к публикации:
20.05.2022