

УДК 372.8+338.48

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА
КАК СРЕДСТВО РАСКРЫТИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПОТЕНЦИАЛА ОСОБО
ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ
ТЕРРИТОРИЙ (НА ПРИМЕРЕ
ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ
«ПАРК КАМНЕЙ»)**

UDC 372.8+338.48

**ECOLOGICAL TRAIL
AS A MEANS OF UNLOCKING
THE EDUCATIONAL POTENTIAL
OF SPECIALLY PROTECTED
NATURAL AREAS
(USING THE EXAMPLE
OF THE NATURAL MONUMENT
“ROCK PARK”)**

В. Л. Андреева,
*доцент кафедры географии
и экологии человека факультета
естествознания Белорусского
государственного педагогического
университета имени Максима Танка;*

А. В. Радюн,
*учитель географии
и биологии ГУО «Средняя
школа № 17 г. Минска»*

V. Andreeva,
*Associate Professor,
Department of Geography
and Human Ecology, Faculty of Natural
Sciences, Belarusian State Pedagogical
University named after Maxim Tank;*

A. Radiun,
*teacher of geography and biology, State
Educational Institution “Secondary
School No. 17 in Minsk”*

Поступила в редакцию 27.01.2025.

Received on 27.01.2025.

Экологическая тропа – это универсальное средство обучения. В задачи экскурсии по учебной экологической тропе может входить знакомство обучающихся с объектами живой и неживой природы, представителями растительного и животного мира, развитие экологической культуры, наблюдательности, аналитических способностей. Экскурсия по тропе может быть разработана на любой территории с учетом природного, а иногда антропогенного и техногенного, разнообразия ландшафтов, информативности их компонентов, безопасности и доступности посещения данного объекта, а также образовательных потребностей и интересов обучающихся.

В статье представлена разработка маршрута учебной экологической тропы на территории геологического памятника природы республиканского значения «Парк камней», расположенного в границах города Минска. Приведены контрольные онлайн-тесты для диагностики компетенций.

Ключевые слова: памятник природы, парк камней, учебная экологическая тропа, диагностика компетенций, образовательный туризм.

An ecological trail is a universal teaching tool. The tasks of an educational ecological trail include familiarization of students with the objects of animate and inanimate nature, representatives of flora and fauna, development of ecological culture, observation, analytical abilities. The excursion along the trail can be developed on any territory taking into account the natural, and sometimes anthropogenic and technogenic, diversity of landscapes, informativeness of their components, safety and accessibility of visiting this object, as well as the educational needs and interests of students.

The article presents the development of the route of the educational ecological trail on the territory of the geological natural monument of republican importance “Park of Stones”, located within the boundaries of the city of Minsk. Online control tests for diagnostics of competences are given.

Keywords: natural monument, Park of Stones, educational ecological trail, competence diagnostics, educational tourism.

Введение. Сфера туризма и гостеприимства является наиболее перспективной в мировой экономике, приносящей около 10 % валового мирового дохода [1]. Существует несколько классификаций туризма. С 2023 года в Беларуси установлена Единая классификация видов туризма: различают агроэкотуризм, активный, гастрономический, деловой, историко-культурный, лечебно-оздоровительный, медицинский, охотничий, промышленный,

религиозный, событийный, экологический и образовательный [2]. В структуре туризма в нашей стране образовательный занял одну из ведущих позиций. Отметим, что любой вид туризма имеет черты образовательного [3]. Под образовательным туризмом понимают путешествие, осуществляемое для решения задач, определенных учебными программами учреждений образования [4]; поездку с целью образования и удовлетворения познаватель-

ных потребностей [5], понимания экологических и биологических концепций [6], получения культурного и социального опыта одновременно с формированием предметных компетенций [7; 8]. Следовательно, образовательный туризм – это форма организации учебной деятельности, в процессе которой реализуются учебные и воспитательные задачи.

Активное развитие образовательного туризма в Беларуси связано с изменением туристических потоков в период эпидемии COVID-19, направленных на развитие внутреннего туризма. В 2024 году Министерством образования, Национальным агентством по туризму, управлениями спорта и туризма облисполкомов и Минского горисполкома была принята дорожная карта по эффективному развитию образовательного туризма. В качестве его объектов могут выступать учреждения образования и специализированные учебно-спортивные учреждения, объекты историко-культурного наследия, социально-культурной сферы и природные.

К природным территориям с особым режимом охраны относятся национальные парки, заповедники, заказники и памятники природы. Они являются уникальными природными объектами, имеющими научное значение, экологические и эстетические условия. В отношении них установлен особый режим использования и охраны. Охраняемые природные территории играют важную роль в сохранении биологического разнообразия и поддержании экологического равновесия. С целью проведения эколого-просветительских, образовательных и природоохранных мероприятий в границах охраняемых природных территорий оборудуют экологические тропы. Их разработка и использование в рамках реализации учебных программ помогают формировать предметные и межпредметные компетенции учащихся.

Среди объектов г. Минска, рекомендованных для проведения учебных и факультативных занятий, а также внеклассных мероприятий обучающихся I–XI классов, есть объекты историко-культурного наследия, социально-культурной сферы и особо охраняемые природные территории [9]. Одним из них является геологический памятник природы республиканского значения «Парк камней» (далее – Парк).

Цель работы заключается в раскрытии потенциала особо охраняемых природных территорий для организации и проведения занятий по учебному предмету «География Беларуси» и внеклассных мероприятий на примере памятника природы «Парк камней».

Основная часть. Выбор участка для разработки маршрута учебно-экологической тро-

пы в границах памятника природы «Парк камней» неслучаен. С одной стороны, это музей под открытым небом со свободным входом, хорошей транспортной доступностью (расположен в микрорайоне «Уручье» города Минска), с другой – этот музейный комплекс изначально создавался в качестве научной площадки для изучения географии, генезиса, форм и состава валунов, появившихся на территории Беларуси вследствие движения ледников.

Территория нашей республики в течение четвертичного периода неоднократно подвергалась влиянию покровных оледенений. Самые ранние – Наревское (соответствует Покровскому, 670–700 тыс. лет) и Березинское (Окское, 460–480 тыс. лет) оледенения перекрывали всю территорию республики, за исключением южных районов. Самое крупное по площади и мощности Днепровское оледенение (180–240 тыс. лет) продолжалось около 70 тыс. лет. На крайнем юге республики моренные отложения выходят на поверхность. Сожское оледенение (110–125 тыс. лет) оказало наибольшее влияние за счет формирования прикраевых зон ледника на формирование гряд и возвышенностей центральной части Беларуси. Парк валунов находится в границах Минской возвышенности, образованной в результате аккумулятивной деятельности ледника в минскую и ошмянскую стадии деградации, за счет объединения краевых стадий комплекса в единый монолитный узел [10]. Последнее Поозерское оледенение (Валдайское, 10–23 тыс. лет) затронуло север республики.

История создания Парка напрямую связана с именем академика научно-исследовательского института геохимии и геофизики АН БССР Г. И. Горецкого, который 1970-х годах указал на необходимость сохранения валунных экспонатов на территории Беларуси [11].

С целью изучения и отбора материала со всей республики была сформирована научная экспедиция. В ее работе принимали участие Б. Н. Гурский, доктор геолого-минералогических наук, профессор, возглавлявший факультет естествознания Минского педагогического института имени М. Горького (ныне БГПУ) с 1971 по 1980 г., а также кандидаты геолого-минералогических наук, доценты М. В. Зусь и Г. И. Литвинюк.

Общая площадь Парка составляет около 7 га, центральная композиция площадью 4,7 га представляет собой 3D-модель территории Беларуси в виде орографической карты, созданной с учетом горизонтального (М 1:2500)

и вертикального (М 1:100) масштабов и ориентированной по сторонам горизонта [10]. Здесь воссозданы все элементы рельефа: возвышенности в виде россыпей валунов, привезенных с одноименных возвышенностей и размещенных на карте в местах сбора, причем отмечены наивысшие точки республики – гора Дзержинская (345 м) и гора Лысая (342 м). Крупнейшие речные системы представлены в виде насыпных дорожек из щебня, озеро Нарочь и Заславское водохранилище зафиксированы цементными ваннами. Цепочками небольших валунов (диаметром 0,5–0,8 м) отмечены границы конечного стояния Сожского и Поозерского ледников. Невысокой кустарничковой растительностью очерчены границы Беларуси.

Парк включает композиционные сектора. В северо-западной части музея можно узнать о центрах оледенения и «родине» крупнейших валунов – Скандинавском полуострове и Карелии. Здесь собраны «руководящие валуны», по которым определяли основные направления движения ледниковых масс [12].

Сектор «Петрографическая коллекция», расположенный в юго-восточной части Парка, включает горные породы различного генезиса: магматического, осадочного и метаморфического.

С разновидностями форм обломочного материала можно познакомиться в восточной части Парка – в секторе «Форма валунов». Здесь представлены валуны от плоских до шаровидных, от уютнообразных до выпуклых, с различными видами штриховки

и полировки, напрямую связанной с движением ледниковых масс.

Издавна валунам приписывали магическую силу, им поклонялись. В южной части Парка в секторе «Камень в жизни человека» можно изучить историю взаимодействия человека с миром валунов. Среди экспонатов валуны, связанные с мифологией и культом (обереги, жертвенники), используемые в хозяйстве (жернова, пограничные камни), применяемые для астрономических наблюдений. История каждого экспоната характеризует национальную аутентичность, ментальность, мировоззрение белорусского народа [12].

Вдоль западной границы Парка протянулась «Аллея валунов», основное предназначение которой в показе разнообразия функций валунов в природе и жизни человека.

Парк является ценным историко-культурным архивом, насчитывающим более двух тысяч валунов, отличающихся генезисом, формой, размером и весом. Музей уникален в своем исполнении не только для Беларуси, но для всей Европы, а возможно, и мира.

С целью использования образовательного потенциала рукотворного ландшафта нами был разработан маршрут экскурсии «Немаўклівыя валуны» (рисунок 1) и оформлен проект ее технологической карты (таблица 1), предлагаемый для реализации в рамках действующих учебных программ «География Беларуси» для 9 класса (тема: Природные условия и ресурсы Беларуси) и «Физической географии» для 6 класса (тема: Минералы и горные породы).



Рисунок 1 – Схема обзорных точек учебной экологической тропы «Немаўклівыя валуны» (на основе карты Google)

Таблица 1 – Проект технологической карты экскурсии «Немаўклівыя валуны» по учебной экологической тропе на территории памятника природы «Парк камней»

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ЭКСКУРСИИ «НЕМАЎКЛІВЫЯ ВАЛУНЫ»			
<p>Тип экскурсии: учебная Вид экскурсии: пешеходная Продолжительность: 90 минут Общая протяженность маршрута: 1,1 км Состав группы: 10–30 человек</p>			
<p>Содержание экскурсии: учебная экскурсия «Немаўклівыя валуны» позволяет представить особенности формирования рельефа территории Беларуси. Экскурсанты получают информацию о геологическом строении территории, генезисе горных пород, географии распространения основных оледенений в четвертичное время, особенностях формирования крупнейших форм рельефа (возвышенностей, гряд, низменностей), роли валунов в жизни человека в прошлом</p>			
<p>Цель: изучение природных объектов, процессов и явлений, особенностей формирования территории и отдельных географических объектов с использованием пространственной модели орографической карты Беларуси</p>			
<p>Задачи: – образовательная: получать знания о геологическом строении, об особенностях формирования рельефа на территории Беларуси; – развивающая: развивать умения наблюдать, сравнивать, анализировать природные объекты, способствовать развитию научного мировоззрения; – воспитательная: устанавливать взаимосвязи между природным и культурным наследием страны, формировать взаимосвязи между прошлым и настоящим, воспитывать уважение к белорусской культуре и истории</p>			
<p>Общие методические указания: – материал давать исходя из уровня знаний и подготовленности группы; – не злоупотреблять большим количеством дат и цифр; – избегать продолжительных теоретических объяснений</p>			
<p>Маршрут экскурсии: место встречи с группой – сектор «Петрографическая коллекция» – граница Сожского оледенения – область Центрально-Белорусских возвышенностей и гряд – гидрологические объекты Беларуси – сектор «Питающие провинции» – аллея валунов – Гродненская возвышенность – низменности Беларуси – валуны в жизни человека – место окончания экскурсии</p>			
Участки маршрута, координаты	Объекты показа	Время (мин.)	Основное содержание информации
От места встречи с группой – вход в Парк, 53.931105, 27.692929	Схема «Музей камней»	13	Экскурсовод поясняет причину создания музея валунов в сложности изучения и современной деградации части уникальных валунов на территории Беларуси. Объясняет схему музея
			Методические указания
		Организация группы	Установить эмоционально-психологический контакт с группой. Показывать с предварительного осмотра плана. Использовать методический прием характеристики

<p>От входа в музей валунов – сектор «Петрографическая коллекция», 53.931610, 27.693052</p>	<p>Валуны, размещенные секторами по кругу</p>	<p>12</p>	<p>Экскурсовод указывает на выложенный на земле круг из валунов с секторами и поясняет, что каждый из них символизирует генезис горных пород, распространённых в Беларуси. Внешнюю часть данного круга, его юго-восточный сектор, занимают магматические породы. Внешняя часть юго-западного сектора представлена эффузивными породами, внутренняя часть – породами среднего, основного и ультраосновного состава. Замкнутость круга символизирует круговорот веществ в природе. Вдоль дорожек остановочного пункта выложены щелочные породы. Осадочные породы размещены в северо-западном участке коллекции. Обучающиеся рассматривают конфигурации валунов и связывают форму камня с историей его жизни</p>	<p>Группа подходит к выложенному на земле кругу с секторами, рассматривает горные породы. Далее переходит к композиции «Формы валунов»</p>	<p>Использовать прием предварительного осмотра, затем предложить индивидуальное изучение экспонатов</p>
<p>Композиция «Формы валунов» – граница Сожского оледенения, 53.931515, 27.691668</p>	<p>Цель из валунов, обозначающая границу распространения Сожского оледенения</p>	<p>11</p>	<p>Экскурсовод объясняет, что такое ледник, его виды, причины образования. Рассказывает, что Наревское и Березинское оледенения покрывали всю территорию Беларуси, за исключением крайних южных районов. Граница первого проходила по линии Гомель – Брест. Результатом движения Наревского оледенения стало углубление речных долин, формирование низин Полесья. Березинское оледенение повлияло на формирование территории Центрально-Белорусских возвышенностей и гряд. Днепровское оледенение затронуло почти полностью территорию страны и оказало влияние на гидрографию, сформировало задровые равнины Предполесья и Полесья. Южная граница Сожского ледника находилась южнее города Минска. Последнее, Поозерское оледенение распространялось на севере современной Беларуси</p>	<p>Группа делает остановку у цели валунов, обозначающую границу южного распространения Сожского оледенения</p>	<p>Использовать прием исторической справки, использовать карту-схему «Границы распространения плейстоценовых оледенений»</p>

Участки маршрута, координаты	Объекты показа	Время (мин.)	Основное содержание информации	Организация группы	Методические указания
Граница Сожского оледенения – область Центрально-Белорусских возвышенностей и гряд, 53.932230, 27.690896	Крупнейшие насыпи Парка, обозначающие область Центрально-Белорусских возвышенностей и гряд	12	Экскурсовод рассказывает о причинах формирования возвышенностей центральной части Беларуси, где основная роль принадлежит краевым ледниковым образованиям Сожского оледенения. Здесь распространены реки с узкими и глубокими, реже выработанными, долинами. Имеют место гляциодислокации – деформации залегающих осадочных пород под действием тепла ледника. Выделяют крупные, отдельные от коренного залегания глыбы размером до 100 м и выше – оторженцы. Самое высокое поднятие – Минская возвышенность с самыми высокими точками Беларуси – горой Дзержинской (Святой) и горой Лысой	Группа располагается на импровизированной Минской возвышенности. В конце рассказа следует развернуть группу для демонстрации гидрологических объектов	Предварительный осмотр территории Минской возвышенности. Рассказать о ее формировании. Использовать метод описания. Рассказать об оторженцах, пояснить некорректное использование понятия «гора» для высших точек Беларуси
Область Центрально-Белорусских возвышенностей и гряд – гидрологические объекты Беларуси, 53.932248, 27.690831	Гидрологические объекты: реки (Березина, Свислочь), озеро Нарочь, Заславское водохранилище (Минское море)	11	Экскурсовод ведет рассказ об особенностях формирования гидрологической системы после деградации Поозерского ледника. При этом указывает, что временные водотоки накапливались на древние русла рек. Река Березина является крупнейшим самостоятельным водотоком: ее исток и устье расположены на территории Беларуси. Название реки связано с особенностью ее протекания – «быстрая». Крупнейшее озеро Нарочь с площадью зеркала около 80 км ² входит в группу ледниковых озер, соединенных друг с другом протоками. Оно образовалось в результате подпруживания 10–12 тыс. лет назад талых вод Поозерского ледника	Группа находится около бетонных ванн, симулирующих озеро Нарочь и Заславское водохранилище. Экскурсовод показывает протирание рек Свислочи и Березины	Дать энциклопедическое описание реки Березины, озера Нарочь и Заславского водохранилища
Гидрологические объекты Беларуси – сектор «Питающие провинции», 53.932324, 27.690488	Валуны сектора «Питающие провинции»	7	Экскурсовод ведет беседу с обучающимися на тему «Откуда родом валуны в Беларуси?». Большинство валунов имеют Финно-Скандинавское происхождение, остальная часть – местного происхождения. Валуны были принесены из разных центров оледенения (Урал, Новая Земля, Скандинавия)	Расположить группу около выложенной из камней панорамы Балтийского моря и примыкающих к нему стран	Предоставить время на предварительный осмотр сектора. Рассказать о «родине» валунов – Беларуси
Сектор «Питающие провинции» – аллея валунов, 53.932112, 27.689093	Аллея валунов	6	Демонстрация фантазийных валунов, выставленных в аллее валунов. Фантазия позволяет «увидеть» в камне окаменевшего человека, чертика, быка и его хозяйина, который на Пасху решил вспахать огород	Группа располагается вдоль аллеи валунов	Использовать метод проекции

<p>Аллея валунов – Гродненская возвышенность, 53.931660, 27.689324</p>	<p>Гродненская возвышенность</p>	<p>8</p>	<p>Экскурсовод с помощью бучающихся определяет физико-географическое положение Гродненской возвышенности. Она приурочена к Белорусской антеклизе. На северо-востоке граничит с Неманской низменностью, на востоке – со Скидельской низиной, на юге – с Волковысской возвышенностью. Рассказывает об особенностях рельефа: в его формировании участвовало не менее четырех оледенений. Здесь, как на Минской возвышенности, распространены краевые формы ледникового рельефа и водно-ледниковые формы рельефа</p>	<p>Группа находится на импровизированной Гродненской возвышенности и пограничных с ней территориях</p>	<p>Использовать метод аналогий. Изучить формы водно-ледникового рельефа: камы, озы, увалы, холмы</p>
<p>Гродненская возвышенность – низменности Беларуси, 53.931259, 27.690010</p>	<p>Низменности Беларуси</p>	<p>6</p>	<p>Экскурсовод рассказывает о том, что низменности Беларуси занимают более ¾ части территории. Поверхность ровная, пологоволнистая с превышениями не более 5 – 7 м. Современный рельеф низменностей формировался под влиянием покровных оледенений и деятельности талых ледниковых вод. С деградацией тела ледника и просадкой грунта, образовались своеобразные формы рельефа «мости». Для низменных регионов характерна гидрографическая сеть с многочисленными ручьями и реками, чаще канализованными, как например, Королевский канал – Днепро-Бугский канал</p>	<p>Группа находится в границах Полесской низменности</p>	<p>Демонстрация низменностей Беларуси. Демонстрация уникальных объектов рельефа, образованных в результате деградации тела ледника и просадкой грунта. Использовать метод проблемного обучения</p>
<p>Низменности Беларуси – валуны в жизни человека, 53.930956, 27.691673</p>	<p>Экспонаты сектора «Валуны в жизни человека»</p>	<p>10</p>	<p>Экскурсовод рассказывает о роли валунов в жизни человека. На территории Беларуси описано свыше 70 каменной-следовиков. На теле горной породы выделяется выемка – ксенолит, напоминающий своими очертаниями отпечаток ступни или руки. Обособленную группу (их около 15) составляют камни-портные или камни-сапожники, использовавшиеся нашими предками при шитье одежды или обуви. Есть четыре камня, связанных с правлением великого князя Бориса Всеволодовича. Они имеют надписи и выбитые кресты. Предполагают, что на них отображалось послание к Всевышнему о получении благодати в виде урожая. Есть здесь и валуны – могильные плиты. Традиционно из камня делали мельничные жернова, применяли в строительстве, в качестве астрономического прибора: определяли день солнцестояния и равноденствия. Иногда валун указывал границу поселения или владения</p>	<p>Группа останавливается около камня-следовика, далее переходит к языческому объекту поклонения «Деду», после переходит к группе жерновов</p>	<p>Предоставить время на предварительный осмотр сектора. Использовать метод описания</p>



ОП № 1



ОП № 2



ОП № 3



ОП № 4



ОП № 5



ОП № 6 и 7



ОП № 8



ОП № 10 и 11

Прохождение отдельных участков маршрута экологической образовательной тропы завершается контролем сформированных компетенций. После остановочных пунктов (ОП) № 1–8 и № 10–11 предлагается проверка знаний в форме теста. С этой целью сгенерированы QR-коды, позволяющие перейти к контрольным заданиям.

Заключение. Современный образовательный внутренний туризм можно активно развивать в границах особо охраняемых природных территорий. Этому способствует достаточно

высокое разнообразие естественных природных, реже – антропогенных ландшафтов. Памятник природы «Парк камней», расположенный в городе Минске, уникален прежде всего своим образовательным потенциалом. Здесь можно изучать геолого-геоморфологические особенности территории Беларуси как учащимся средних и высших учебных заведений, так и научным работникам. Нами был разработан маршрут экскурсии по учебной экологической тропе «Немаўклівыя валуны», созданы тесты для контроля полученных знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хаванова, Н. В. Туризм как особый вид экономической деятельности и его влияние на развитие региона / Н. В. Хаванова, С. К. Бокарев, А. А. Бахвалов // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2021. – Вып. 15, № 2. – С. 81–94.
2. Виды туризма. – URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/tourism/vidy> (дата обращения: 10.12.2024).
3. Молдован, А. А. Туризм: классификация и виды / А. А. Молдован // E-Scio. – 2022. – № 7 (70). – С. 1–12.
4. Соломин, В. П. / Современное состояние и перспективы развития образовательного туризма в России / В. П. Соломин, В. Л. Погодина // Изв. Рос. государ. педагогич. ун-та им. А. И. Герцена. – 2007. – Вып. 8, № 30. – С. 96–112.
5. Образовательный туризм в России / под ред. С. Ю. Житенёва – Москва : Из-во «Юрайт», 2018. – С. 96–112.

REFERENCES

1. Havanova, N. V. Turizm kak osobyy vid ekonomicheskoy deyatel'nosti i ego vliyanie na razvitie regiona / N. V. Havanova, S. K. Bokarev, A. A. Bahvalov // Vestnik associacii vuzov turizma i servisa. – 2021. – Vyp. 15, № 2. – S. 81–94.
2. Vidy turizma. – URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/tourism/vidy> (data obrashcheniya: 10.12.2024).
3. Moldovan, A. A. Turizm: klassifikaciya i vidy / A. A. Moldovan // E-Scio. – 2022. – № 7 (70). – S. 1–12.
4. Solomin, V. P. / Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya obrazovatel'nogo turizma v Rossii / V. P. Solomin, V. L. Pogodina // Izv. Ros. gosudar. pedagogich. un-ta im. A. I. Gercena. – 2007. – Vyp. 8, № 30. – S. 96–112.
5. Obrazovatel'nyj turizm v Rossii / pod red. S. Yu. Zhitenyova – Moskva : Iz-vo «Yurajt», 2018. – S. 96–112.

6. Learning ecological concepts before-after tracking in environmental trail / Medeiros, P. I. S. de [et al.] // Revista Terceiro Incluído – 2019. – Vol. 9. – PP. 31–42. DOI: 10.5216/teri.v1i9.51982
7. *Погодина, В. Л.* Образовательный туризм и его роль в формировании профессиональной компетенции учителей : автореф. дис. док. пед. наук / Погодина Виктория Леонидовна – СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2009. – 44 с.
8. О ведении Единой классификации видов туризма в Республике Беларусь: постановление Мин-ва спорта и туризма Респ. Беларусь №36 от 07.08.2023 // Национальный правовой Интернет-портал Респ. Беларусь, 22.08.2023, 8/40307.
9. Перечень экскурсионных объектов. – URL: <https://rcek.by/organizatsiya-i-provedenie-ekskursij> (дата обращения: 10.12.2024).
10. *Комаровский, М. Е.* Минская и Ошмянская возвышенности / М. Е. Комаровский. – Минск : Ин-т геологич. наук АН Беларуси, 1995. – 128 с.
11. Культавыя і гістарычныя валуны Беларусі / А. К. Карабанаў [і інш.]; НАН Беларусі; Ін-т прыродакарыстання. – Минск : Беларус. наука, 2023. – 404 с.
12. *Бессараб, Д. А.* К вопросу об использовании потенциала музея валунов для развития экологического туризма на урбанистических территориях / Д. А. Бессараб // Труды БГТУ. Сер. 1, Лесное хоз-во, природопользование и перераб. возобновляемых ресурсов. – 2022. – № 2 (258). – С. 105–108.
6. Learning ecological concepts before-after tracking in environmental trail / Medeiros, P. I. S. de [et al.] // Revista Terceiro Incluído – 2019. – Vol. 9. – PP. 31–42. DOI: 10.5216/teri.v1i9.51982
7. *Pogodina, V. L.* Obrazovatel'nyj turizm i ego rol' v formirovanii professional'noj kompetencii uchitelej : avtoref. dis. dok. ped. nauk / Pogodina Viktoriya Leonidovna – SPb. : RGPU im. A. I. Gercena, 2009. – 44 s.
8. O vedenii Edinoj klassifikacii vidov turizma v Respublike Belarus': postanovlenie Min-va sporta i turizma Resp. Belarus' №36 ot 07.08.2023 // Nacional'nyj pravovoj Internet-portal Resp. Belarus', 22.08.2023, 8/40307.
9. Perechen' ekskursionnyh ob'ektov. – URL: <https://rcek.by/organizatsiya-i-provedenie-ekskursij> (data obrashcheniya: 10.12.2024).
10. *Komarovskij, M. E.* Minskaya i Oshmyanskaya vozvyshehnosti / M. E. Komarovskij. – Minsk : In-t geologich. nauk AN Belarusi, 1995. – 128 s.
11. Kul'tavyya i gistarychnyya valuny Belarusi / A. K. Karabanaŭ [i insh.]; NAN Belarusi; In-t pryrodakarystannya. – Minsk : Belorus. nauka, 2023. – 404 s.
12. *Bessarab, D. A.* K voprosu ob ispol'zovanii potenciala muzeya valunov dlya razvitiya ekologicheskogo turizma na urbanisticheskikh territoriyah / D. A. Bessarab // Trudy BGTU. Ser. 1, Lesnoe hoz-vo, prirodopol'zovanie i pererab. vozobnovlyaemykh resursov. – 2022. – № 2 (258). – S. 105–108.