

а также относительной площади поврежденной листовой поверхности (70,18% и 71,40%, соответственно) могут свидетельствовать о присутствии в выборке мин личинок разных возрастов, а также гибели отдельных экземпляров на начальных этапах развития.

1. Республиканский ландшафтный заказник "Налибокский" [Электронный ресурс]. – URL: <https://заказник-налибоки.бел/гу/> (дата обращения: 30.07.2023).

2. Рогинский, А.С. Рекомендации по изучению биологии, экологии и вредности каштановой минирующей моли в рамках учебной научно-исследовательской работы студентов и школьников: метод. рекомендации / А.С. Рогинский. – Минск: БГУ, 2020. – 19 с.

3. Сауткин, Ф.В. Использование программных средств анализа цифровых изображений для определения размерных характеристик биологических объектов: учеб.-метод. пособие / Ф.В. Сауткин. – Минск: БГУ, 2013. – 28 с.

4. PAST 4 manual [Electronic resource]. – URL: <https://www.nhm.uio.no/english/research/infrastructure/past/downloads/past4manual.pdf> (date of access: 30.07.2023).

ЭКОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ НА РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА КАРЕЛИИ

Алексеева А.П.,

студентка 3 курса Санкт-Петербургского технического колледжа,

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Научный руководитель – Петров А.Ю., преподаватель

Ключевые слова. Экология, экологические проблемы, экологический туризм, Республика Карелия.

Keywords. Ecology, ecological problems, ecological tourism, Republic of Karelia.

В современных условиях внимание общества все больше уделяется экологическим проблемам и природопользованию Карелии и России в целом. Задача государства и общества развивать экологическое мышление и экологическую культуру. Актуальность экологии в наше время очень важная тема. К большому сожалению, существует множество экологических проблем.

Целью работы является рассмотреть влияние экологических проблем на развитие экологического туризма в Республике Карелия.

Материал и методы. Материалами послужили научные труды по проблемам экологии и экологического туризма, которые проводили М.С. Кожемякина, А.Ю. Осипов, О.Р. Полякова, Д.С. Рыбаков. Использовались теоретические методы: анализ источников, синтез, конкретизация.

Результаты и их обсуждение. Деятельность человека при обеспечении своих жилищно-бытовых нужд, работа многочисленных промышленных предприятий на территориях городов приводят к загрязнению окружающей среды, истощению природных ресурсов, сокращению животного и растительного мира.

Одной из экологических проблем в России является вырубка лесов, это проблема нарушения естественного функционирования экологической системы нашей планеты, которая впоследствии может привести к экологической катастрофе.

Второй по масштабности проблемой в России является загрязнение воздушной среды, что связано с промышленными предприятиями (заводы), выхлопными газами автомобилей, лесными пожарами (выброс в атмосферу газов), отходами промышленных предприятий. Ежегодно на мусорные свалки отправляется сотни тонн отходов. Они загрязняют почву, водоемы, воздух и наносят непоправимый вред экосистеме [4; 5].

При создании многих туристических маршрутов особое внимание уделяется экологии, так как это одна из основных составляющих хорошего отдыха. В рамках конференции я решила создать эко-туристический маршрут по своей родине – Карелии. На наш взгляд, Карелия недооценена в экологическом плане, так как в республике находится огромное количество пресных озер, которые не поддались пагубному влиянию человеческой деятельности. С 2021 года в Карелии ведется лесовосстановление, к 2024 году его объемы должны вырасти до 100%, тем самым поднимая экологический фон региона [1; 2].

Точкой отправления станет город Санкт-Петербург. Способом передвижения будет Рускеальский экспресс, на нем туристы не только смогут посмотреть красоты Карелии, но и смогут окунуться в эпоху 18 века, так как все вагоны выполнены в ретро стиле. Первой остановкой для путешественников станет база отдыха «Черные камни». Вы побываете в современных экологичных коттеджах, с которых будет открываться прекрасный вид на Карельские красоты, сможете посетить крупнейший зоопарк на северо-западе и отдохнуть в лаундж-зоне.

Второй остановкой станет горный парк «Рускеала». Горный парк «Рускеала» – главная гордость Карелии. Это удивительное сочетание мраморных гор, бирюзовых озер и бурной зелени. Осматривая окрестности трудно представить, что еще несколько веков назад это место было обычной штольной, где в тяжелых условиях занимались добычей мрамора. В парке вы сможете заказать экскурсию на мраморном озере, прыгнуть с тарзанки в веревочном парке, посетить подземную экскурсию, а также просто насладитесь местными красотами.

Третьей остановкой будет водопад Ахвенкоски. Рускеала прославляется не только своими вдохновляющими мраморными карьерами, но и выразительными водопадами на реке Тохманьйоки. В переводе с финского Ahvenkoski обозначает «Окуневый пирог». На территории водопада размещены рестораны и сувенирные лавки. Окрест водопада проложена экологическая тропа, протоптанная таким способом, чтобы путешественники взглянули на все прелести данного места.

Следующей остановкой в нашем маршруте будет городок Сортавала. Город притягивает своей аутентичностью, всё ещё финским колоритом, древней бревенчатой архитектурой и природными достопримечательностями в шаговой доступности. Неподдалеку от Сортавала, приблизительно в 40 км, пролегает неповторимая железная дорога в скале. Путешественники ценят её фантастическую красоту. Можно заказать водную прогулку по озеру Ладога.

Заключительной остановкой на нашем маршруте будет столица Петрозаводск. Петрозаводск является административным центром Прионежского района, а также столицей республики Карелия. Город находится на Онежском озере и растянулся вдоль берега на 22 км. Петрозаводск так же, как и Москва, является «портом пяти морей». Конечно, до какого-нибудь моря далеко, однако по системам рек и каналов существует выход в Белое, Балтийское, Баренцево, Черное и Каспийское моря. Для туристов город примечателен богатейшей историей и различными достопримечательностями. Кроме того, он является первоначальной точкой для экскурсий по Карелии.

В силу своего географического расположения республика располагаться на значительном расстоянии от больших источников загрязнений, находящихся в промышленных участках Центральной Европы и России. Благодаря этому содержание загрязняющих веществ в воде и атмосфере Карелии существенно ниже, чем в соседних промышленных регионах, а продукты, производимые в Карелии, экологично более чистые, чем, к примеру, продукты, произведенные в странах ЕС. «Дикая природа» (леса, озера, реки и болота – 97,7% от площади республики) во много раз превышает урбанизированную и используемую человеком территорию.

В целом, природная сфера в республике считается благоприятной. Относительно небольшой процент населенной местности и небольшое число промышленных предприятий не создают большой нагрузки на экологию. В то же время географическое расположение края и исключительный пейзаж делают местность изрядно уязвимой в плане нейтрализации возможных техногенных нагрузок или катастроф [4].

За последние пять лет в республике было сооружено и введено в эксплуатацию 23 сооружения по очистке стоков, разработан территориальный проект для оздоровления природоохранной обстановки в водоеме Балтийского моря, сокращены выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Тем не менее, остаются следующие экологические проблемы.

1. Лесопользование. Леса занимают 82,5% местности Карелии. Благодаря лесной политике, экономически непродуктивные и малопродуктивные насаждения составляют более половины лесного фонда республики. Эта же политика активизирует лесозаготовителей искать наиболее выгодные делянки на самых наилучших в природном, рекреационном и лесозащитном отношении лесных участках, поблизости от городов и посёлков, магистральных дорог. Вместе с тем, снижаются объёмы лесовосстановления.

2. Промышленность. Усиление негативного воздействия на природу Карелии связано с формированием энергоёмкой лесной и металлургической промышленности, а также прохладным климатом, требующим сжигания наибольшего количества разнообразных теплоносителей (уголь, мазут, газ, торф). Эти же виды хозяйственной деятельности связаны со сбросом загрязнённых промышленных вод.

3. Транспорт. Большое число автомагистралей, больших мореходных и воздушных портов, железных дорог, – все это оказывает отрицательное влияние на окружающую среду и на человека. Загрязняющие вещества, образующиеся на транспорте, в основном состоят из газов, выбрасываемых из выхлопных систем автомобилей, поездов и судов. Это оксиды азота, диоксид серы, диоксид углерода, металлы, а добавок базисные соединения (летучие, в том числе кое-какие токсичные, стойкие, биологически накопленные).

4. Сельское и рыболовное хозяйство. Зачастую размещённые на берегах водоемов аграрные предприятия, не оборудованные очистительными сооружениями, засоряют воды навозными стоками, остатками минеральных удобрений и пестицидами. Активное развитие рыбоводного хозяйства Карелии, вырабатывающего примерно 70% от всей выращенной в России садковой форели, ведёт к загрязнению водоёмов углекислотой, частями корма и экскрементами. Некоторые рыбоперерабатывающие предприятия увеличивают число противозаконных свалок испорченной рыбы и рыбных остатков.

В связи с непростой экологической обстановкой в Карелии в сфере туризма важно решить следующие задачи: разработать детскую организацию экологических лагерей, проводить мероприятия на тему экологической обстановки (акции, конкурсы, лекции, выставки, семинары, конференции, экскурсии), продолжить работу по сохранению биологического и ландшафтного разнообразия, разработать областную целевую программу «Отходы» [5].

Заключение. Таким образом, отдалённое положение Карелии не может гарантировать сохранение природы или высокую безопасность ее от различного рода антропогенных воздействий. Наше географическое расположение только означает, что характер возникающих в этом случае экологических проблем будет другим или несколько иным, чем в иных регионах. В любом случае, вопросы экономического формирования нашей республики должны быть самым узким образом увязаны с интересами сбережения природы и поддержания здоровой окружающей среды.

1. Кожемякина, М.С. Разработка экологической тропы как способ развития экологического туризма на региональном уровне / М.С. Кожемякина // Колпинские чтения: детско-юношеский туристско-краеведческий форум: Материалы V Всероссийской с международным участием научно-практической конференции-конкурса публикаций, Санкт-Петербург, 30–31 марта 2023 года / Отв. редакторы С.В. Бочкарев, А.М. Макаровский, Н.Е. Самсонова. Научный редактор А. А. Дмитриева. Том Часть II. – Санкт-Петербург: Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования "Ленинградский областной институт развития образования", 2023. – С. 332–336.

2. Осипов, А.Ю. Современные проблемы историографии экологического туризма / А.Ю. Осипов // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. – 2019. – № 2(179). – С. 33–40.

3. Петров, А.Ю. Системно-деятельностный подход в профессиональной деятельности общеобразовательных школ и учреждений среднего профессионального образования в предметной области "география" / А.Ю. Петров // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 2(87). – С. 290–292. – DOI 10.24412/1991-5497-2021-287-290-292.

4. Полякова, О.Р. Современное состояние экологического туризма в Республике Карелия / О.Р. Полякова, О. Хресина // Инновации в развитии туризма, профессионального туристского образования и муниципального управления: Материалы VII Международной научной школы магистрантов, аспирантов и молодых ученых, Химки, 02 июня 2016 года / Российская международная академия туризма; Под научной редакцией Е.В. Мошняги. – Химки: ИД Университетская книга, 2016. – С. 174–179.

5. Рыбаков, Д.С. Основные изменения окружающей среды, климата и возможности преодоления экологических рисков в Республике Карелия: постановка проблемы / Д.С. Рыбаков // Принципы экологии. – 2018. – № 1(26). – С. 120–126.