

ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ НА ПРИМЕРЕ КАРЕЛЬСКОГО ЭКОЛОГО-ЛАНДШАФТНОГО ЛАГЕРЯ «ТУНТУРИ»

О. В. Дмитриева, Т. Б. Баскова, Л. И. Фрадкова

СШО № 9, г. Петрозаводск

Главные **цели экологического образования и воспитания** – это формирование экоцентрического мировоззрения человека будущего. Они могут быть достигнуты при решении следующих задач:

- развитие личности учащегося;
- усвоение учащимися экологических знаний;
- приобретение навыков практической природоохранной деятельности;
- формирование бережного отношения к природе;
- формирование устойчивой потребности взаимодействия с природой.

Таким образом, **формула** экологического образования:

экологическое образование = культура + глобальное мышление + действие...

Практически результат экологического образования выражается в способности и готовности принимать решения, делать выбор на социальном уровне. Именно от **действий**, предпринятых подрастающим поколением, зависит, какие будут созданы условия для преодоления человечеством экологического кризиса.

В настоящее время отказались от отдельного стандарта по экологии и теоретические знания приобретаются учащимися в рамках изучения целого ряда предметов. Но одной из самых важных задач было и остается формирование экологической культуры через практические формы воспитания, чтобы ребенок мог, участвуя в практической деятельности, познать основы теории на практике. В этой связи одной из интересных и эффективных форм экологического образования и воспитания является экологический лагерь. Он позволяет реализовать эколого-просветительскую работу комплексно, осуществляя походы и экспедиции, просветительскую деятельность, разовые мероприятия и акции. Кроме того, это очень удобная форма организации летнего и зимнего отдыха, направленная и на образование, и на оздоровление.

Целью нашей статьи явилось обобщение опыта работы эколого-ландшафтного лагеря «Тунтури», организованного преподавателями естественно-географического факультета Карельского государственного педагогического университета.

Ландшафтный лагерь «Тунтури» для школьников и студентов организован в 1997 г. ка-

федрой географии Карельского государственного педагогического университета (КГПУ) и лицеем № 40 г. Петрозаводска на территории национального парка «Паанаярви». Название произошло от местного географического термина, обозначающего возвышенности с высотной поясностью, широко представленные на севере Фенноскандии. Базовой стоянкой лагеря является бывшая деревня Вартиолампи, расположенная в восточной части парка, на левом берегу р. Оланги, в 6 км от единственного моста через нее. Здесь расположено несколько деревянных сооружений: шатер с костровищем, дом на 15 человек, баня со спуском к реке (Антонова и др., 2000).

Программа организации лагеря предусматривает проведение научно-исследовательской работы учащихся и студентов в каникулярное время под руководством специалистов в области ландшафтоведения, исторической географии и геоэкологии. Специфика такого лагеря заключается в создании разновозрастного временного коллектива, в котором тесно сотрудничают школьники, студенты, преподаватели вуза, сотрудники Карельского научного центра РАН и работники парка. В таких условиях у учащихся формируется особый стиль поведения, способствующий гармоничному развитию и формированию личности. Ребенок может максимально осмыслить свою индивидуальность, раскрыть свои желания и потребности, постичь свои силы и способности, свое значение в жизни, семье, обществе.

Научно-исследовательская деятельность является приоритетным направлением работы, поэтому участники лагеря проходят обучение по следующим направлениям:

- изучают ландшафтные особенности национального парка «Паанаярви»;
- обучаются описанию природных комплексов, навыкам выявления уникальных объектов природы; гербаризации;
- изучают антропогенные модификации природных комплексов парка;
- знакомятся с традициями природопользования населения Северной Карелии;
- отрабатывают навыки проведения природоохранных мероприятий;
- развивают и совершенствуют навыки общения во временном разновозрастном коллективе.

Научно-исследовательская деятельность учащихся в экологической сфере помогает формировать в каждом ребенке творческую личность с развитым самосознанием (Головкин, 2003).

Формы работы включают: полевые семинары, экскурсии, комплексные ландшафтные и биоиндикационные исследования, апробацию туристических и эколого-познавательных маршрутов и др.

Ведущая роль принадлежит эколого-ландшафтному исследованию, которое включает три последовательных этапа:

- подготовительный этап;
- полевых исследований;
- камеральной обработки полевых материалов.

В подготовительный этап проводится анализ литературных и фондовых источников, подбор картографических материалов, подготовка бланков описания геокомплексов разного уровня и полевого оборудования. Также намечаются основные маршруты и полигоны исследований; проводится отработка умений и навыков проведения комплексных исследований в природе. Немаловажным является повторение основ учебных дисциплин естественного цикла.

Во время полевых исследований участники лагеря разбиваются на группы и под руководством преподавателей вуза и специалистов КарНЦ РАН проводят исследования геокомплексов парка. Основным методом является ландшафтное профилирование на местности. Записи производятся в бланковой форме в полевых дневниках. Параллельно ведется сбор гербария и построение модели почвенного профиля. Особое внимание уделяется выявлению следов антропогенного воздействия на геокомплексы различного генезиса. Предварительная обработка собранных материалов осуществляется ежедневно.

Камеральный период занимает продолжительный промежуток времени у исследователя и включает в себя составление итоговых ландшафтных профилей, картосхем современного состояния геокомплексов и их антропогенных модификаций. Результаты оформляются в виде отчетов, которые в дальнейшем могут быть использованы как основа дипломных работ и докладов (Кулаков, 2000).

Приведем несколько примеров тем школьных исследовательских работ:

- Биллигеративные ландшафты НПП «Паанаярви»
- Комплексная характеристика массивов тунтури
- Экологические тропы парка «Паанаярви»
- Флористическое разнообразие НПП «Паанаярви»

- Методика полевых исследований на территории НПП «Паанаярви» и т. д.

Образовательный процесс в условиях полевого быта непрерывен. Учителями становятся попеременно и педагог, и детский коллектив, и даже погодные условия и естественные препятствия, потому что дети могут получать информацию от педагога, искать «подтверждения» в коллективе и тут же применять знания, умения, навыки в естественных условиях: на маршруте, непосредственно в лагере, т. е. происходит одновременное получение знаний и применение их на практике (Комисарова, Макаровский, 1995, с. 45).

Особое место при организации научно-исследовательской работы в лагере «Тунтури» отводится экологическому воспитанию, направленному на формирование экологического мировоззрения. Студентами, находящимися в лагере, проводятся лекции для школьников, показываются видеофильмы по теме «Особо охраняемые природные территории Карелии», осуществляется поддержка проекта «Марш парков». Все это позволяет осуществить преемственность в дальнейшей работе, так как после пребывания в лагере уже школьники привлекаются в различные школы для проведения занятий по экологии и охране окружающей среды.

В качестве примера научно-исследовательской работы школьников приведем выдержки из курсовой работы, выполненной на базе экологического лагеря «Тунтури» под руководством преподавателя кафедры географии КГПУ (прил.).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение хочется отметить, что существование эколого-ландшафтного лагеря «Тунтури», результаты его деятельности в течение почти десяти лет наглядно показывают огромную значимость такой формы работы в рамках программы экологического образования и воспитания современного подрастающего поколения.

К сожалению, приходится констатировать тот факт, что в Петрозаводске организация подобного рода работы практически не развита. Лагеря, создаваемые на базе заповедников и национальных парков, Республиканским Детским Эколого-Биологическим центром (РДЭБЦ) и организацией «Скауты», направлены в основном на учащихся районных школ. Таким образом, сформировались детские объединения подобного типа на территориях Костомукшского заповедника, заповедника «Кивач», музея-заповедника «Кижский», а также в НП «Водлозерский» и в НП «Паанаярви». В городе Петрозаводске активно задействованы

лишь ученики нескольких школ: 40 школы-лицея, 34 школы и др.

Считаем целесообразным развитие этой формы работы в Петрозаводске. В этом

процессе нужно задействовать все возможные структуры и организации: мэрию, общественные учреждения, клубы, школы, семью.

ЛИТЕРАТУРА

Антонова Р. Ф., Останина Т. В., Потахин С. Б. Концепция организации эколого-ландшафтных лагерей в системе «Школа – ВУЗ – национальный парк» // III конференция «Экология и образование»: Материалы конф. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2000. С. 8–9.

Головко О. Научно-практическая деятельность школьников // Народное образование. 2003. № 3. С. 248–249.

Комисарова Т. С., Макаровский А. М. Полевые уроки по геоэкологии. СПб., 1995. 164 с.

Кулаков Р. С. Комплексные эколого-ландшафтные исследования в рамках проекта «Тунтури» // Научно-исследовательская работа на территории национального парка «Паанаярви»: Школа – ВУЗ – Академия наук. Сборник тезисов. Пос. Пяозерский, 2000. С. 37–38.

www.vodlozero.onego.ru

www.parks.karelia.ru

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ
ЛИЦЕЙ № 40

ЕГОРОВА ОЛЬГА

**ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТНОЙ СТРУКТУРЫ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА «ПААНАЯРВИ»**

Научные руководители:

старший преподаватель кафедры географии КГПУ
Р. Ф. Антонова,
преподаватель географии
Т. В. Останина

ПЕТРОЗАВОДСК 1998

ВВЕДЕНИЕ

В процессе совместной деятельности кафедры географии КГПУ и инновационной школы-лицея № 40 по геоэкологическому образованию был создан проект «Тунтури», который предусматривает проведение детско-юношеских эколого-ландшафтных лагерей экспедиционного типа в различных ландшафтных районах республики. Начальный опыт работы лагеря был получен при его организации на территории НПП «Паанаярви». В августе 1997 г. автор принимал участие в работе эколого-ландшафтного лагеря в пределах парка «Паанаярви», деятельность которого включала научно-исследовательскую, культурно-массовую и спортивно-оздоровительную работу.

Завершающим этапом исследований является написание дипломных работ учащимися. По материалам эколого-ландшафтных исследований по проекту «Тунтури» и анализу имеющейся литературы была создана предлагаемая научная работа.

Цель исследовательской работы – знакомство с природными особенностями Куусамского ландшафтного района и описание ландшафтов НПП «Паанаярви».

Задачи:

- 1) анализ литературных и картографических источников по теме исследований;
- 2) составление характеристики природных особенностей парка;
- 3) определение положения парка в схеме ландшафтного районирования Карелии, разработанной кафедрой географии КГПУ.
- 4) выявление основных закономерностей ландшафтной структуры парка:
 - определить виды ландшафтов и местностей,
 - выделить доминирующие урочища,
 - дать характеристику ландшафтных местностей;
- 5) оценка рекреационных качеств ландшафтов;
- 6) оценка степени устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям;
- 7) использование в работе карты-схемы ландшафтов НПП «Паанаярви», карт геокомплексов парка по степени устойчивости к антропогенным факторам и ландшафтного районирования Карелии.

ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

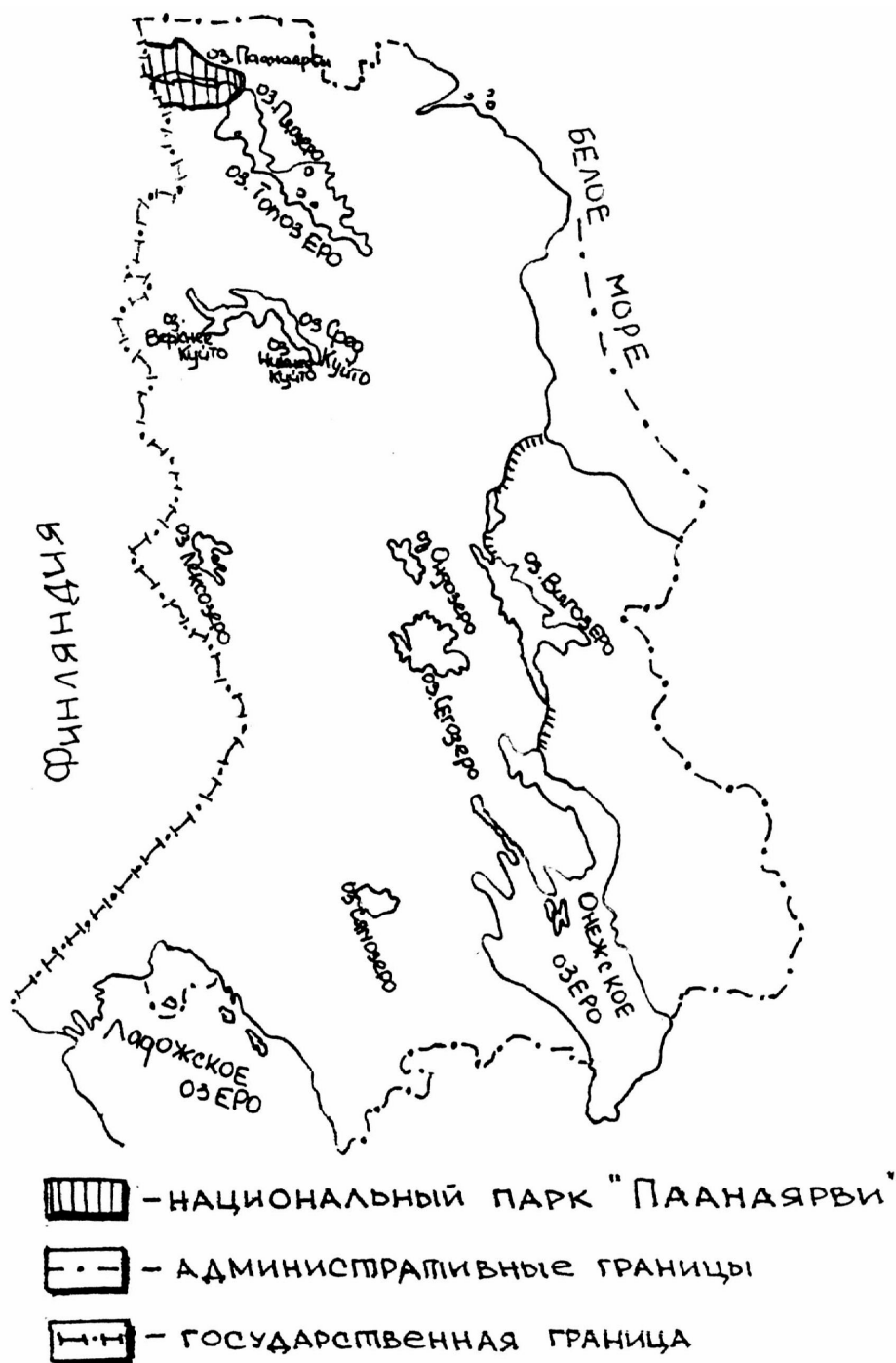
НПП «Паанаярви» находится в пределах физико-географической страны Фенноскандия, которая расположена в северном и восточном полушариях, в пределах субконтинента Европа, омывается водами Атлантического и Северного Ледовитого океанов. В пределах Карелии НПП «Паанаярви» находится в северо-восточной части Лоухского административного района (рис. 1). Западная граница парка совпадает с государственной границей Финляндии – России и с границей национального парка «Оуланка», а восточная проходит по побережью озера Пяозеро. От южного пограничного кордона парка до посёлка Пяозерский расстояние 63 км [1].

Национальный парк «Паанаярви» образован в 1991 г., тем самым сохранена уникальная природа района оз. Паанаярви – водоема, расположенного на северо-западе Карелии. В 1988 г. Карельский филиал АН СССР по хозяйственному договору с институтом «Ленгидропроект» приступил к разработке темы «Исследование природных комплексов района оз. Паанаярви с целью определения режимов их охраны и рационального использования природных ресурсов в связи со строительством ГАЭС». В итоге двухлетних работ был сделан вывод о том, что природа района Паанаярви в силу своего исключительного своеобразия, высокой научно-познавательной и рекреационной ценности должна быть сохранена в интересах нынешнего и будущих поколений людей. Так родилась идея о придании району Паанаярви статуса национального парка. В 1989 г. было подготовлено научное обоснование организации парка. При определении границ парка за основу был взят бассейновый принцип [2].

ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Территория парка «Паанаярви» приурочена к такой крупной тектонической структуре Европы, как Балтийский кристаллический щит, который, в свою очередь, является составной частью Русской (Восточно-Европейской) докембрийской платформы.

Территория долины рек Оланги и Нурис и северное побережье Паанаярви сложены архейскими гранитоидными породами и мигматитами, южное побережье Паанаярви и долина р. Совайоки – протерозойскими породами (кварцевые конгломераты, кварцито-песчаники, кварциты, сланцы, диабазы, туфы, туфопесчаники и особые граниты нуоруненского типа). В орографическом плане территория НПП «Паанаярви» находится на водораздельной возвышенности Манселькя, на Куусамской возвышенности [3].



Р и с . 1 . Географическое положение НПП «Паанаярви»

В схеме орографического районирования Карелии территория НПП «Паанаярви» относится к Северному возвышенному району [4]. Характерной особенностью района является денудационно-тектонический тип рельефа. Крупные разломы и вертикальное смещение по их линиям обусловили своеобразие поверхности, выразившееся в ее чрезвычайной расчлененности: неширокие понижения сменяются высокими куполообразными горами с крутыми или отвесными склонами.

В тектоническом разломе находится котловина оз. Паанаярви, представляющая собой тектонический трог, что хорошо выражено в рельефе [5]. Берега озера сложены кристаллическими породами протерозоя (кварциты, доломиты, диабазы), образующими отвесные стены высотой до 40–50 м. Озеро разделяет район на две почти равные части – северную и южную. В северной располагаются горные массивы Мянтютунтури (552 м), Сиеппитунтури (539), Лунас (498); в южной – Кивакка (500), Нуорунен (577), Уконтунтури (503). Тунтури Нуорунен является наивысшей точкой Карелии. По берегам озера и на его водосборе нередки выходы на поверхность известняковых пород. Их присутствие в почве приводит к образованию менее кислого гумуса, что создает благоприятные условия для растений. Долина окружена сравнительно высокими горами, что создает особый микроклимат.

КЛИМАТО-ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Национальный парк «Паанаярви» является неотъемлемой частью Куусамской возвышенности, охватывающей северо-западную часть Республики Карелия и пограничные районы Финляндии, а также водоразделом стоков в Белое море и Ботнический залив Балтийского моря. Макроклимат этой территории определяется ее расположением на западной окраине Евразии. На местном уровне наибольшее значение имеет пересеченный рельеф территории с крутыми освещаемыми и теневыми склонами. Его влияние лучше всего проявляется в бассейне оз. Паанаярви, специфичном во многих отношениях. Озеро замерзает лишь в ноябре – декабре, когда окружающие озера покрыты льдом уже более месяца.

Средняя годовая температура приближается к 0 °С, а количество осадков составляет 500–520 мм. Самое теплое время – июль (14–15 °С), самое холодное – январь, февраль (–12...–13 °С). При сильных морозах в долинных депрессиях холоднее, чем на вершинах ближних сопок. Это проявление инверсии, вызванной стеканием холодного воздуха в долины и приводящей к образованию «озер» холодного воздуха (до –40 °С). Несмотря на случающиеся иногда сильные морозы, климат возвышенности весьма благоприятен. Мягкость климата – заслуга Гольфстрима, морского течения, доносящего на север избыток экваториального тепла. Вместе с теплом Атлантики поставляет пониженное давление, выравнивающее прежде всего зимние температуры и вызывающее изменчивость погоды с преобладанием западных ветров.

ПОЧВЕННО-ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Большого разнообразия почв на территории парка нет. Для этой территории характерны подзолистые, аллювиальные луговые, болотные, а также примитивные почвы.

Подзолистые почвы располагаются в районах лесных массивов. Для профиля характерны: горизонт А1, который имеет слабую мощность, горизонт В1 (вымывания), мощность которого достигает порой 25 см, и горизонт В2 (вымывания), который иногда не имеет большой мощности и сразу переходит в горизонт С (материнская порода).

Болотные почвы формируются в условиях избыточного увлажнения в глубоких депрессиях рельефа, в понижениях между моренными холмами и сельгами. В зависимости от природы и химического состава вод, питающих болотные массивы, и характера и состава торфяной залежи болотные почвы делятся на верховые и низинные. Подразделение болотных почв происходит в зависимости от выраженности торфонакопления, глеевого процесса и по мощности органического слоя.

Примитивные почвы. Широкое распространение примитивные почвы имеют на территориях с выходами коренных пород на поверхность. Эти почвы делятся на виды:

- корковые
- щебнистые (рыхлая толща до 5 см)
- слабодифференцированные (рыхлая толща более 5 см).

Аллювиальные луговые (занимают обычно плоские равнинные участки с влажными разнотравно-злаковыми лугами и влажными лесами) встречаются в районе урочища Вартиолампи.

Для профиля характерны горизонты Ad, A1, B1, B и C. Эти почвы имеют слабокислую реакцию, повышенное содержание железа, гумуса 4–8%, используются под сенокосные угодья [6].

Земли, прилегающие к берегам оз. Паанаярви и р. Оланги, издавна использовались в сельском хозяйстве. Их активное освоение началось в XIX веке. В прошлом столетии хутора были расположены по всему берегу Паанаярви. Последние полвека эти земли были практически изъяты из землепользования, за исключением урочища Вартиолампи. В настоящее время на них произрастают облигатные нитрофилы: крапива, малина, местами иван-чай.

За достаточно длительный срок участки не заросли древесными породами. Такая ситуация не типична для Карелии. Обычно в течение 5–10 лет старопахотные земли осваиваются мелколиственными древесными породами [2].

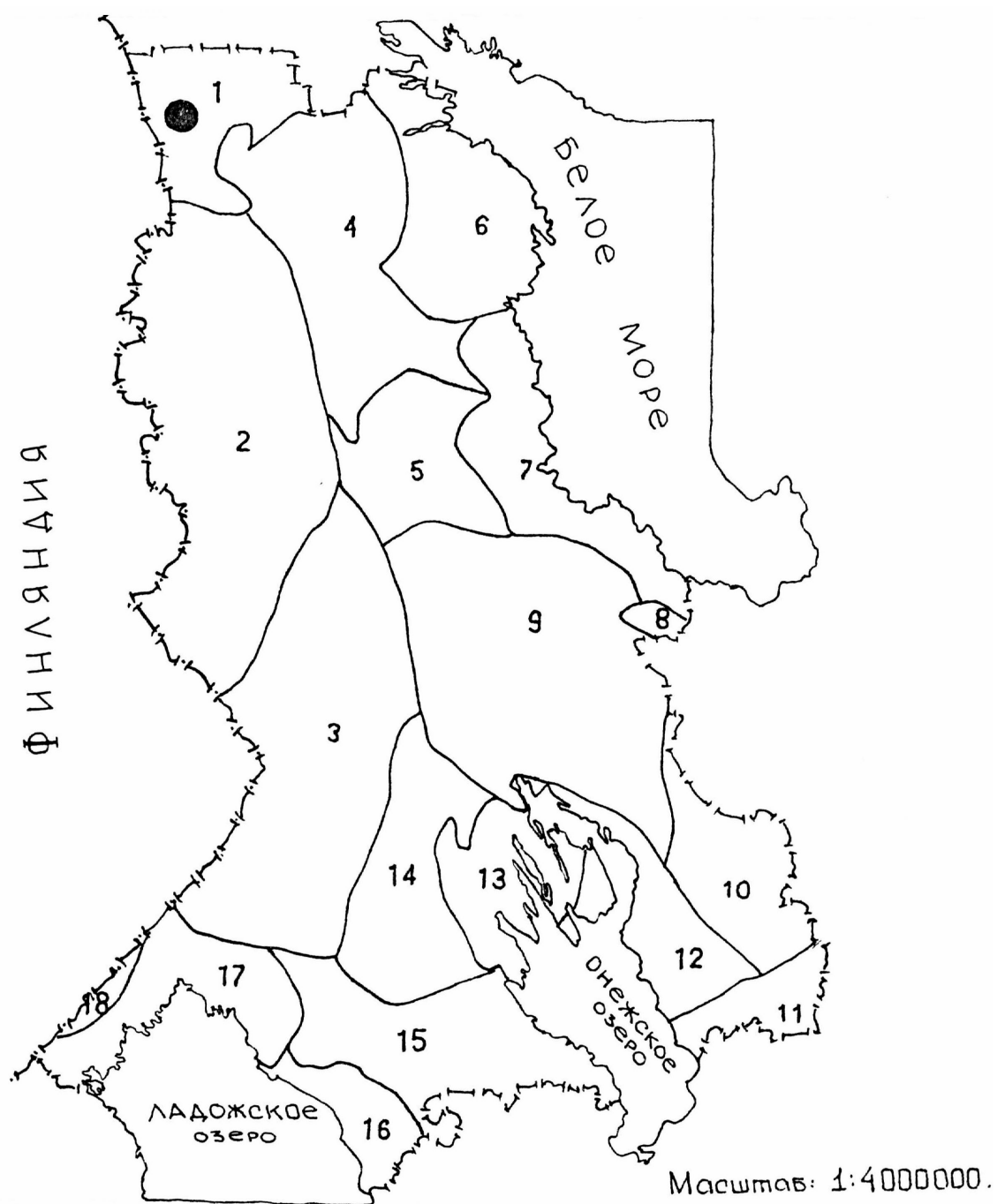
Одной из главных природных достопримечательностей НПП «Паанаярви» является его флора. Парк расположен в центре Северо-Западного горного флористического района Карелии, характеризующегося специфическими для республики климатическими, ландшафтными, орографическими и другими условиями и, как результат, особенной флорой [7]. Многие виды растений, прежде всего с северными связями, встречаются в Карелии только здесь.

Флора района НПП «Паанаярви» сформировалась путем миграции видов со смежных территорий в послеледниковый период и представляет собой в настоящее время смесь видов из разных фитоценологических комплексов. Парк находится в подзоне северной тайги, ведущая роль в составе его флоры принадлежит бореальным видам. Однако здесь, по сравнению с соседними равнинными территориями, значительно выше участие арктических, аркто-альпийских и гипоарктических видов, благодаря низкогорному рельефу и большому количеству болот. Кроме того, здесь проходит северная граница или имеются локальные местонахождения целого ряда более южных бореально-неморальных и неморальных видов.

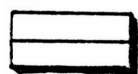
Девственное состояние большинства экосистем парка, на территории которого уже полвека нет постоянного населения, обусловило незначительное участие в его флоре заносных видов. Среди паанаярвских видов много редких и редчайших: 67 из них занесены в Красную книгу Карелии; 9 – в Красную книгу РСФСР; 3 – в Красную книгу СССР. Например: лобелия Дортмана (*Lobelia dortmanna* L.), вудсия альпийская (*Woodsia alpina* (Bolt.) S. F. Gray), башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.).

Специфика рельефа парка предопределяет широкое разнообразие лесотипологических условий. Ельники представлены одиннадцатью типами, сосняки – десятью, березняки – пятью. Для лесов района характерны низкие полнота и производительность, почти полное отсутствие антропогенного влияния. Леса занимают почти 61% площади парка [2].

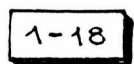
В схеме ландшафтного районирования Карелии НП «Паанаярви» принадлежит к Куусамскому ландшафтному району (рис. 2) [8]. На территории парка насчитывается пять типов ландшафтов (рис. 3, табл.).



Условные обозначения:



— границы ландшафтных районов

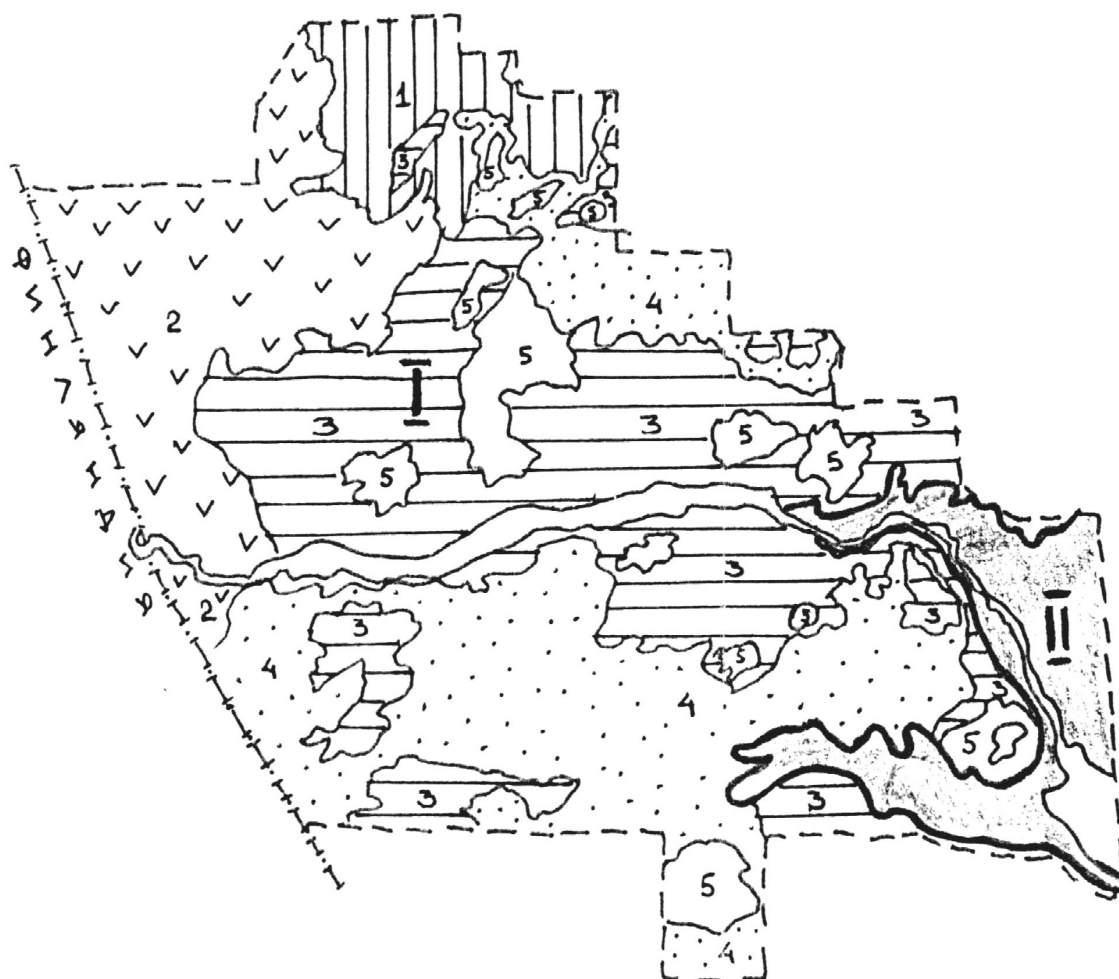


— номера ландшафтных районов



— НПП "Паанаярви"

Рис. 2. Куусамский ландшафтный район в схеме ландшафтного районирования Карелии



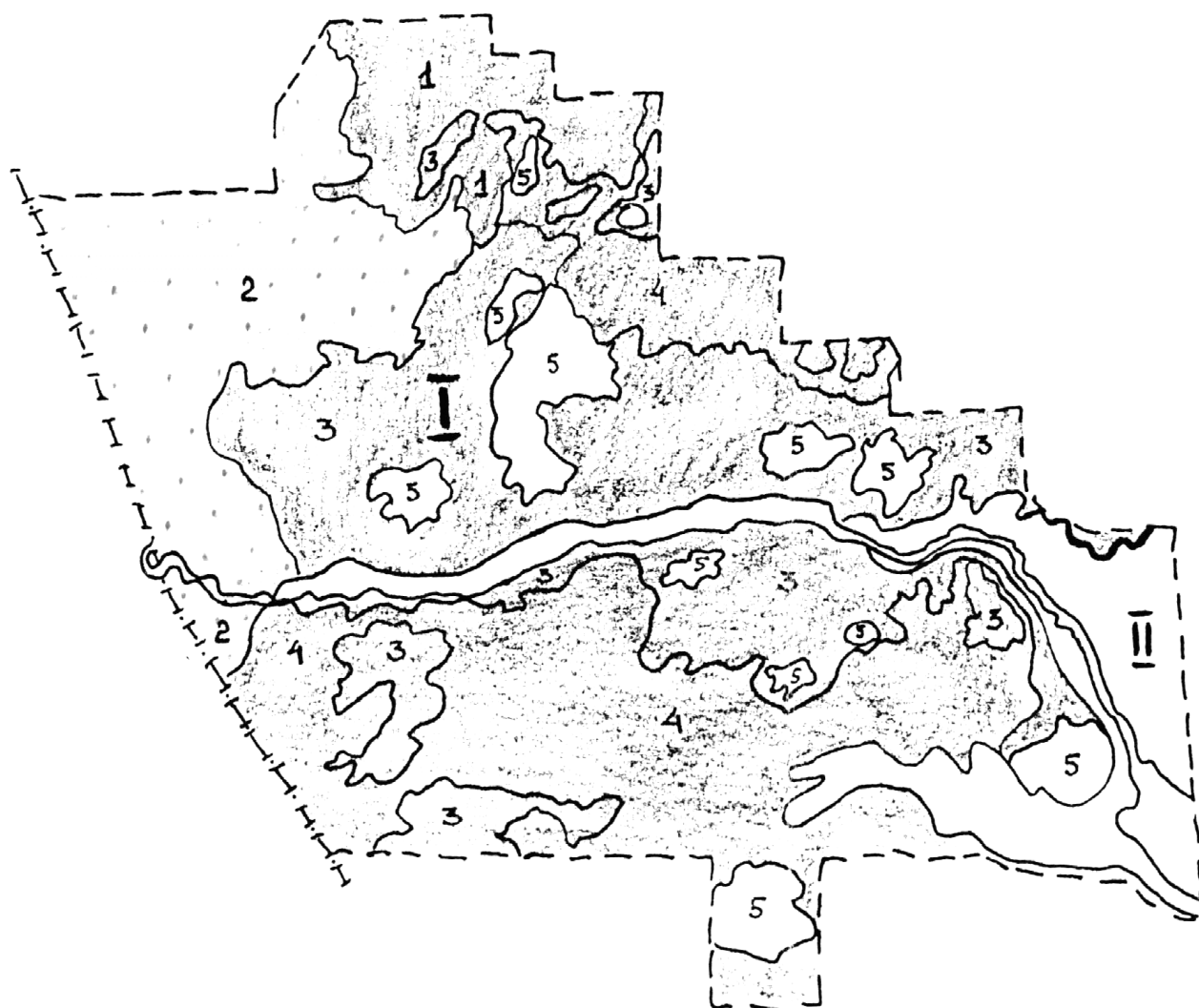
Условные обозначения:

-  - границы ландшафтов
-  - границы местностей
-  - денудационно-тектонический ландшафт
-  - водно-ледниковый ландшафт
- Шипы местностей (I)
-  1 - мелкогрядово-холмистый с еловыми лесами
-  2 - крупногрядовый с сосново-еловыми лесами
-  3 - крупнохолмисто-грядовый с еловыми лесами
-  4 - среднегрядово-холмистый с еловыми лесами
-  5 - тундры и вадр с тундровыми гольцами и еловыми лесами

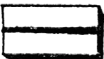
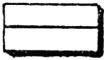
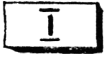
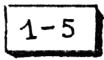
Рис. 3. Ландшафты НПП «Паанаярви»

ЛАНДШАФТЫ НПП «ПААНАЯРВИ»

Тип местности (рис. 3)	Местоположение	Формы рельефа	Заболоченность	Структура лесного покрова	Рекреационные качества	Степень устойчивости к антропогенным нагрузкам (рис. 4)
Денудационно-тектонический мелкогрядово-холмистый с комплексом ледниковых образований, сильнозаболоченный, с преобладанием еловых лесов	Встречается на северо-востоке и западе парка	Представляет собой аккумулятивные гряды и холмы, в основании которых наблюдаются выходы кристаллических пород	Местность сильно заболочена	В структуре лесного покрова доминируют ельники, которые занимают около 84% покрытой лесом площади. На остальной территории в результате бывшего сельскохозяйственного освоения на месте ельников сформировались вторичные березовые леса	Низкие	Средняя
Денудационно-тектонический выложенных крупных гряд, среднезаболоченный, с сосново-еловыми лесами	Северо-запад парка	Комплекс крупных (до 2 км в длину) гряд с относительными высотами 20–30 м	18% местности – массивы болот. Озерность высокая	Ельники и сосняки распределены приблизительно поровну (чуть доминируют ельники). 6% – березняки, 95% всех древостоев относятся к группе черничных типов местообитаний	Средние	Низкая
Денудационно-тектонический крупногрядово-холмистый глубокорасчлененный, слабозаболоченный, с ярко выраженным преобладанием еловых лесов	Повсеместно	Разнообразные формы рельефа со значительным перепадом высот на небольшом протяжении склонов	11% – открытые болота. В межгрядовых понижениях – малые по площади болота с небольшими озерами. Центральную часть местности занимает оз. Паанаярви	Доминируют ельники, сосняки – 23%. Производные березняки – 18%. Преобладают древостои черничной группы	Высокие	Средняя
Денудационно-тектонический среднегрядово-холмистый, сильнозаболоченный, с абсолютным преобладанием еловых лесов	Центральная и юго-восточная часть парка	Сочетание средних по размерам денудационно-тектонических холмов и гряд (относительные высоты – 20–50 м)	27% – открытые болота, широко развитая гидрографическая сеть (система небольших озер и ручьев), 8%-я озерность	2/3 площади – леса, 87% – ельники, распространены производные березняки, совсем мало сосняков	Низкие	Средняя
Отдельных горных массивов с тундровыми гольцами, среднезаболоченный, с преобладанием еловых лесов (тунтури)	В различных частях парка	Низкогорные массивы (более 450 м) с высотной поясностью (тунтури)	Болота мезотрофные и эвтрофные, «висячие», приуроченные к депрессиям и разломам. Гидрографическая сеть практически отсутствует	Леса, покрывающие горные массивы, исключительно еловые. Преобладает черничная группа типов леса	Наивысшие (это уникальный тип местности)	Минимальная



Условные обозначения:

-  — границы ландшафтов
-  — границы местностей
-  — денудационно-тектонический ландшафт
-  — водно-ледниковый ландшафт
-  — номера местностей для I

Степень устойчивости:

-  — минимальная
-  — низкая
-  — средняя

Рис. 4. Карта-схема ландшафтов НПП «Паанаярви» по степени устойчивости к антропогенным воздействиям

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1) Территория НПП «Паанаярви» в схеме ландшафтного районирования Карелии относится к Куусамскому северотаежному ландшафтному району.

2) Основные черты природы парка:

- тип рельефа денудационно-тектонический холмисто-грядовый;
- умеренно-континентальный тип климата северного умеренного климатического пояса;
- озерно-речная система: р. Оуланкайоки – оз. Паанаярви – р. Оланга – оз. Пяозеро;
- северотаежные виды флоры и фауны и большое количество редких и охраняемых видов.

3) В пределах парка выделяется два ландшафта: Паанаярвский денудационно-тектонический холмисто-грядовой и Олангский водно-ледниковый холмисто-грядовой.

Результаты исследований можно использовать при проведении полевых ландшафтных практик и эколого-ландшафтных лагерей экспедиционного типа. Материалы предоставляются администрации НПП «Паанаярви». Вся информация о ландшафтах парка может быть включена в географический банк данных «Паанаярви» и «Сеуту», а в последующем быть использована для создания географической информационной системы «Карелия».

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный парк «Паанаярви» (научное обоснование) / Под ред. А. А. Кучко. Петрозаводск: КФ АН СССР, 1989.
2. Природа и экосистемы национального природного парка «Паанаярви». Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1995.
3. Атлас Карельской АССР. М.: ГУГК, 1989.
4. Бискэ Г. С. Четвертичные отложения и геоморфология Карелии. Петрозаводск, 1959.
5. Паанаярвский национальный парк / Ред. Л. Коутаниemi. Куусамо, 1993.
6. Морозова Р. М. Почвы Карелии. Петрозаводск, 1981.
7. Антонова Р. Ф. К проблеме физико-географического районирования Карелии // Историко-географические исследования и краеведческая работа в вузе и школе: Тез. науч.-практ. конф. Петрозаводск: КГПУ, 1996. С. 19–20.
8. Исаченко А. Г., Шляпников А. А. Ландшафты. М., 1991 (Сер. «Природа мира»).