**ФГБОУ ВО «Вологодский государственный университет»**
**Лаборатория геоэкологии**
**Кафедра географии**

Выставка-конкурс экологических проектов

Конкурсная работа

# «НОВЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРОПЫ НА ТЕРРИТОРИИИ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ МЕСТНОСТИ «ГОЛУБКОВО»

**Номинация**

«Обустройство особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения:
проекты по созданию новых экологических туристических троп»

**Контактные данные.**

Исполнители – студенты РГТ-41 ВоГУ:
Ершова Любовь ershovaluu@yandex.ru,
Стасенкова София,
Шадрунова Мария mshadrunova@yandex.ru .
160000, г. Вологда, пр. Победы, 37.

Руководитель – к.г.н., профессор, заведующая лабораторией геоэкологии ВоГУ Е.А. Скупинова
scupin@mail.ru Тел. +7 921 236 50 38.
160000, г. Вологда, пр. Победы, 37.

Вологда, 2016

**СОДЕРЖАНИЕ**


| | | |
|---|---|---|
| ВВЕДЕНИЕ | | 3 |
| 1. | СИСТЕМА РАЗВЛЕКАТЕЛЬНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ТРМ «ГОЛУБКОВО» | 7 |
| 1.1 | Экскурсия «Я в лесу первый раз» | 7 |
| 1.2 | Приключенческая игра (квест) «Тропою духов» | 16 |
| 1.3 | Полоса препятствий «Поиск сокровища» | 24 |
| 2. | ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТОВ | 29 |
| 2.1 | Информационные стенды и буклеты-путеводители | 29 |
| 2.2 | Обустройство территории для реализации проектов | 33 |
| 2.3 | Система мероприятий для регулирования потока экскурсантов | 39 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | | 41 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ | | 42 |

# ВВЕДЕНИЕ

На территории Спасского сельского поселения Вологодского района в 8 км к югу от Вологды на площади 185,945 га организуется туристско-рекреационная местность «Голубково». Территория, включающая в себя 50 га лесного массива (кв. 12 Вологодского лесничества, Пригородного участкового лесничества, колхоза «Пригородный»), используется населением города и прилегающих сельских населенных пунктов как круглогодичная зона отдыха. В южной части леса расположен Соколовский источник, служащий местом массового паломничества в дни православных праздников и местом кратковременного отдыха для людей, приезжающих за родниковой водой, отдыхающих при прохождении «Лыжни здоровья», посещающих площадку, обустроенную для рекреационных целей Н. А. Соколовым – арендатором лесного участка. Тропиночная сеть лесного массива неинтенсивно используется для пешеходных прогулок.

Цель данной работы – разработать новые направления целевого использования туристско-рекреационной местности «Голубково».

Для реализации поставленной цели сформулированы следующие исследовательские задачи:

1) провести расчет и определить допустимую рекреационную нагрузку на территорию;

2) определить целевую группу экскурсантов;

3) создать систему развлекательно-познавательных программ и объектов (с экологической направленностью);

4) создать единую тему приключенческих игр (квестов) для детей;

5) разработать содержание экскурсий по трем маршрутам для разных возрастных категорий посетителей:

a) маршрут № 1 – «Я в лесу первый раз»,

b) маршрут № 2 – «Приключения в лесу: квест «Тропою духов»,

c) маршрут № 3 – «Полоса препятствий»;

6) разработать содержание информационной составляющей проекта: стенды, листовки, карты и т. д.;

7) предложить мероприятия для увеличения потока туристов: реклама, волонтерство, поддержка маршрутов в рабочем состоянии.

При разработке обустройства территории первоначальной задачей стало определение допустимой рекреационной нагрузки на ТРМ «Голубково». Исходя из расчетов, выполненных по «Временной методике…» на основе материалов лесоустройства ТРМ «Голубково», мы выяснили, что оптимальное количество экскурсантов, которое может находиться территории, не оказывая значительной нагрузки на окружающую среду, составляет не больше 8 человек на гектар в час. Данный показатель характерен для большей части территории, исключение составляют лишь крайние участки на западе ТРМ «Голубково».

В основе нашего проекта лежат представления *об экологическом туризме* (экотуризм, зелёный туризм) как форме устойчивого туризма, сфокусированной на посещениях относительно нетронутых антропогенным воздействием природных территорий. При создании проекта и наложении готовых маршрутов на территорию мы учитывали характер и особенности рельефа ТРМ «Голубково». Кроме того, учтены существующие в настоящий момент объекты обустройства территории.

Для реализации проекта разработаны маршруты экологической игры (рис.1), на протяжении которой участники получают новые знания и физическую нагрузку в игровой форме. Туристы так же могут получить сведения по истории освоения и обустройства туристско-рекреационной местности «Голубково», увидеть объекты, иллюстрирующие деятельность людей на данной территории в разные промежутки времени.

Мероприятия, планируемые на территории туристско-рекреационной местности «Голубково», направлены на детскую аудиторию. Время функционирования зоны – летний период. Мероприятия можно проводить на регу-

лярной основе, но при соблюдении пропускных ограничений (8 человек единовременно на 1 га/час).

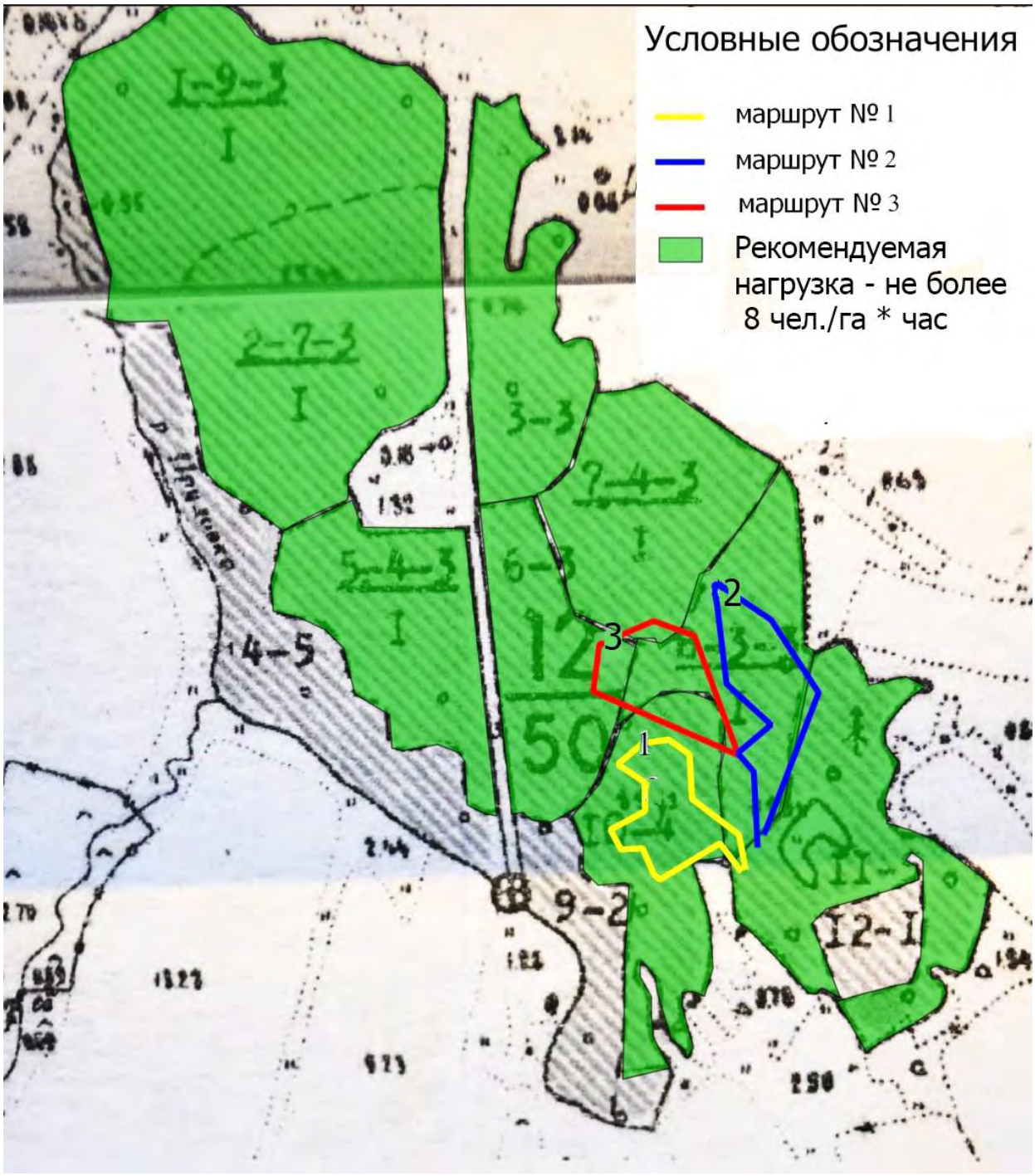



*Рисунок 1. Местоположение маршрутов игровых экологических троп:*
*1 – экскурсия «Я в лесу первый раз», 2 – Квест «Тропой Духов», 3 – Полоса препятствий*

Для посетителей, прибывающих на машинах, планируется расчистить и оборудовать стоянку на территории, прилегающей к территории туристско-

рекреационной местности «Голубково». Также в качестве обустройства территории около источника предлагается установить новый навес или застекленную беседку и обновить дорожки, ведущие к источнику. Помимо этого следует переоборудовать место для костра.

По всем маршрутам приключенческой игры планируется установить информационные стенды, на которых будет размещена краткая информация об основных объектах игры. Информационные стенды планируется установить и при входе на ООПТ (общая информация и правила поведения) и у святого источника (вспомогательная информация).

# 1. СИСТЕМА РАЗВЛЕКАТЕЛЬНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ТРМ «ГОЛУБКОВО»

## 1.1. Экскурсия «Я в лесу первый раз»

Экскурсия для небольших групп участников является наиболее предпочтительным видом рекреационных занятий на территории ТРМ «Голубково». В первую очередь это определяется невозможностью частого прохождения крупных групп по лесному массиву в силу высокой уязвимости его напочвенного покрова в летнее время. Кроме того, в настоящее время не фиксируется интереса групп взрослых посетителей к такому виду элементарных рекреационных занятий, а при участии волонтеров можно организовать времяпрепровождение прибывающих вместе с ними на ООПТ детей. При соответствующей информационной оснащенности маршрута экскурсии возможно и самостоятельное его прохождение родителями (учителями, воспитателями) с детьми.

*Цель:* Сформировать у детей представления о том, что лес – это сообщество разнообразных растений (деревьев, кустарников, трав, грибов).

*Задачи.*

1 Научить детей различать деревья 5–7 видов (береза, осина, липа, дуб, ель, сосна); кустарники 2–3 видов (боярышник, орешник, малина); цветущие травы 3–4 видов (видовой состав в зависимости от подсезонов весны, лета, осени).

2 Уточнить представления о животных и других обитателях леса (в лесу живут *звери*: белка, еж, лисица, лягушка; *птицы:* дятел, кукушка, иволга, синицы; *насекомые* – муравьи, жуки, бабочки).

3 Научить ребенка правильно вести себя в лесу (не шуметь, не мусорить, не рвать растения, не пытаться поймать птицу).

4 Способствовать развитию эстетического восприятия природы.

*Возрастная группа*: 5–7 лет.

*Время года* – летний период.

*Продолжительность*: 40 минут.

*Протяженность маршрута:* 200–250 метров.

*Оборудование:* информационные стенды, деревянные мостки.

*Конспект экскурсии*

*Начало маршрута* – у информационного стенда № 1 (рис. 2). Экскурсовод (родитель, учитель, воспитатель) начинает экскурсию от лица лесного Гнома, читая его обращение на стенде и побуждая детей вступать в диалог со сказочным героем. Можно вспомнить сказки о гномах, поговорить о том, почему гномы живут в лесу, с кем они дружат и т. п. Стоит обратить внимание на наряд Гнома, его настроение, на то, что его любят бабочки, чем можно обеспечить дополнительный интерес детей к миру обитателей леса.

*Рисунок 2. Информационный стенд «Приглашает гномик»*

Получив ответы и обсудив их с детьми, ведущий приглашает детей последовать за ним по лесной тропинке навстречу чудесам и приключениям.

Остановка 1. Лесные растения.

Информационный стенд (рис. 3) располагается рядом с любым большим деревом. Он содержит общую информацию о видах лесных деревьев, кустарников и трав, и о расположении их по этажам (ярусам) леса.

*Рисунок 3. Информационный стенд «Лесные растения»*

Содержание стенда позволяет поговорить о лиственных и хвойных породах деревьев, о том, что одни из них сбрасывают листву на зиму, а хвойные (за исключением лиственницы) – нет. Можно обратить внимание на отличие деревьев от кустарников и распознать несколько разных деревьев и кустарников поблизости от информационного стенда.

Вызовет интерес у детей и сообщение о том, что некоторые кустарнички тоже являются вечнозелеными. Осенью, в этой связи, удобно сопоставить побеги черники и брусники, наглядно показав их разную «подготовку» к зиме.

Следует показать детям и лесные травы: их побеги, цветы и плоды.

Остановка 2. Лесные грибы.

Для беседы на этой остановке кроме рисунков, размещенных на информационном стенде (рис. 4), в осеннее время можно использовать реально растущие грибы, сравнивать их с изображениями, выявляя их названия.

Рисунок 4. Информационный стенд «Съедобные и несъедобные грибы»

Чаще всего на маршруте можно встретить несъедобные грибы, поэтому основное внимание детей следует обратить на признаки несъедобных грибов, на их отличие от похожих съедобных. Надо показать детям грибы, которые не похожи на привычный по детским книжкам облик, например трутовики и плесневые грибы, растущие на стволах деревьев,

В зависимости от возраста детей и их интереса к разговору можно поговорить о значении грибов в природе и жизни человека. Важно отметить и положительные, и отрицательные «роли» грибов.

Остановка 3. Лесные птицы.

Текст информационного стенда (рис. 5) акцентирует внимание детей на птичьем населении леса. Последовав призыву Гнома, дети услышат разнообразные звуки леса, среди которых явно различаются птичьи голоса. Экскурсовод фиксирует внимание детей на известных ему птичьих песнях, просит угадать, какие птицы изображены на стенде (ворона, воробей, снегирь, дятел, ласточка) и спрашивает, все ли они живут в лесу. Можно попросить детей нарисовать птицу на песке, на тропинке, на поверхности свежего (зачищенного) пня и т.п.

Рисунок 5. Информационный стенд «Птицы»

Родители могут научить детей отличать разные шумы леса (трепет листьев осины, хруст веток под ногой, журчание воды в ручье и т. п.) от птичьих голосов, например от стрекота сороки, «барабанной дроби» дятла, кукования кукушки и т. п.

Можно, используя текст стенда (рис. 6), рассказать им о кукушке подробнее, обратив внимание не только на необычное поведение птицы, подбрасывающей свои яйца в чужие гнезда, но и на приносимую ею пользу лесу.

*Рисунок 6. Информационный стенд «Кукушка»*

Можно потренироваться произносить скороговорки о птицах (Кукушке подружка шепнула на ушко: «Верни по-хорошему кружку, кукушка!»), или почитать стихи о птицах, содержащих имитацию их голосов: например, такие.

Где ты спряталась, кукушка?
В чаще леса?
На опушке?
Или вон на том суку?
А в ответ: — Ку-ку! Ку-ку!

Желтогрудые синицы
Прилетели в гости к нам.
«Тинь-тень,
Тили-тень»,
Всё короче зимний день.

Остановка 4. Лесные звери.

Встреча с лесными зверьми на экскурсии маловероятна, поэтому вспомнить, какие звери живут в лесу, можно, используя информационный стенд (рис. 7).

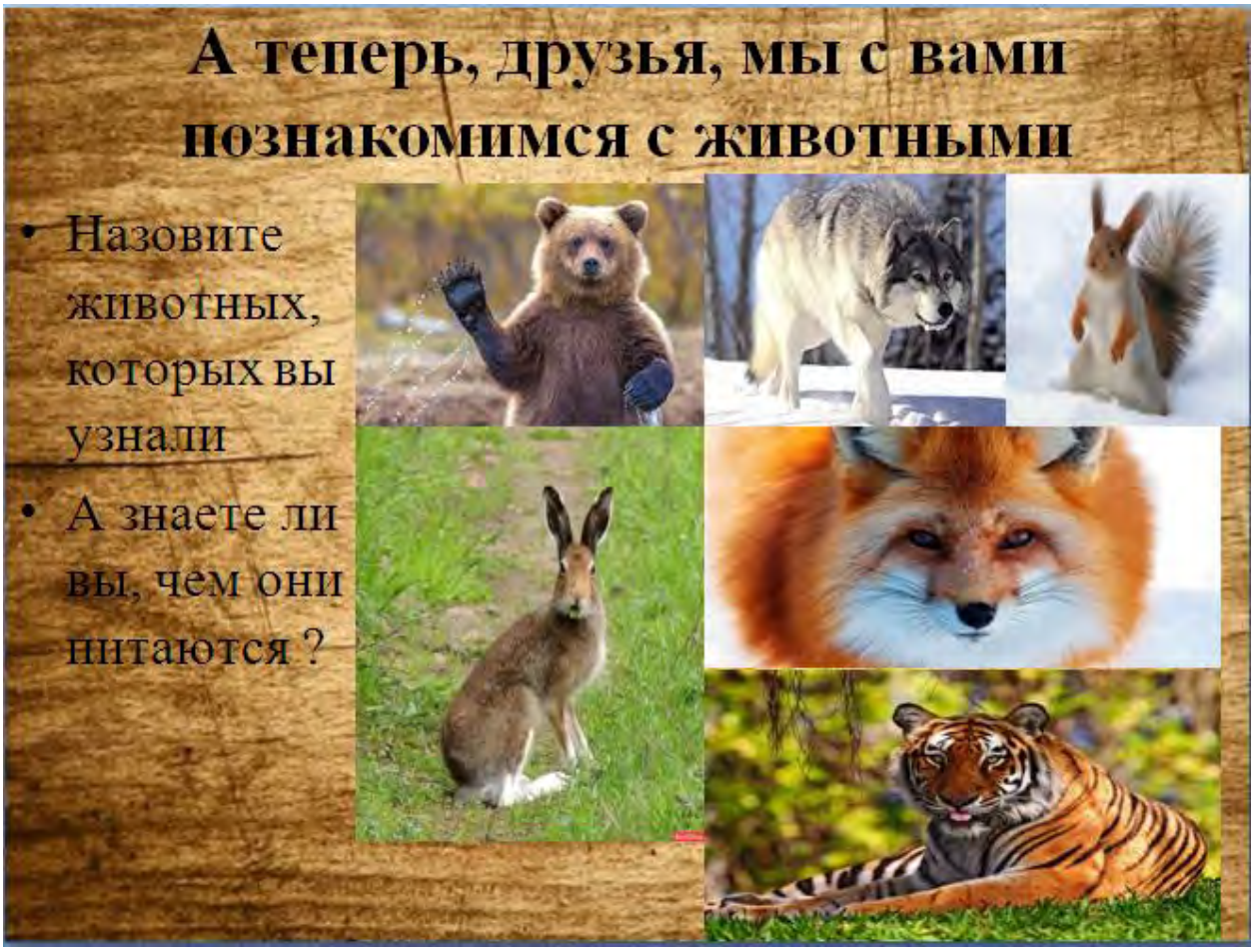



Рисунок 7. Информационный стенд «Лесные звери»

Дети легко назовут животных, изображенных на стенде, расскажут, что знают о них, попробуют сымитировать голоса зверей: рев медведя, вой волка, цокот белки, тявканье лисицы. Стоит обратить внимание на то, что не все животные, изображенные на стенде, живут в наших лесах, надо дать детям возможность самим выбрать, кто «пришел в гости» к зайцу и лисице.

Опытный экскурсовод сможет показать детям следы жизнедеятельности лесных зверей: клочки шерсти на стволах деревьев и орешки лося, погрызы и горошины зайца, заброшенные норы лисицы и т.п.

Остановка 5. Лесные насекомые.

Информационный стенд (рис. 8) посвящен муравьям – наиболее часто встречающимся лесным насекомым, и установлен неподалеку от муравейника. Это позволяет не только поговорить о муравьях, но и понаблюдать за их деятельностью.

Рисунок 8. Информационный стенд «Лесные муравьи»

Можно проследить, что муравьи несут в свой дом, тяжело ли им, как они управляются с тяжелой ношей. Внимательный наблюдатель сможет отличить муравьев, занятых разной работой, увидит, как муравьи обмениваются информацией, соприкасаясь усиками.

Следует рассказать детям о том, как защищаются муравьи, выбрызгивая муравьиную кислоту, и что надо быть осторожным, рассматривая муравьев. А можно и дать попробовать эту кислоту на вкус, положив на муравейник очищенную веточку ивы, которая становится кислой через некоторое время.

Завершение экскурсии.

У последнего информационного стенда (рис. 9) Гном прощается с экскурсантами, позволяя им собрать цветы, ягоды, опавшие листья и шишки, веточки и красивые сучки, чтобы можно было их использовать дома для создания поделок на память об экскурсии.

*Рисунок 9. Информационный стенд «Прощание с Гномом»*

Лесной гном благодарит детей за помощь, и за то, что навестили лесной дом. Еще раз напоминает о том, что лес – это родной дом для многих обитателей, и что, приходя к ним в гости, надо бережно относиться к лесу и его жителям.

В завершение экскурсии Гном напоминает детям правила поведения: в лесу нельзя громко кричать и шуметь, разорять гнезда птиц и муравейники; нельзя мусорить, ломать деревья и кусты, вытаптывать травы, разводить огонь. Всякое правило следует обсудить с детьми, объясняя его важность.

## 1.2 Приключенческая игра (квест) «Тропою духов»

*Цель приключенческой игры:* развитие интереса обучающихся к естественнонаучному образованию, в том числе к проблеме изучения экологического состояния окружающей среды, и привлечение их к практическому учаистию в решении природоохранных задач, способствующих экологическому воспитанию.

*Задачи приключенческой игры:*

- поддержка интереса обучающихся к деятельности по изучению и сохранению экосистем;
- формирование экологической культуры и воспитание у детей бережного отношения к единым общечеловеческим ценностям в соответствии с принципом сохранения культурного и природного разнообразия;
- формирование навыков информационной деятельности у детей и умения применять их в практической жизни;
- организация отдыха и интерактивного обучения детей.

*Игровая задача* – выполняя задания на объектах, пройти маршрут, добраться до финиша.

При создании приключенческих игр, мы выделили три категории участников:

- дети от 5 до 7 лет с родителями,
- дети от 8 до 12 лет с сопровождением взрослых,
- дети с 12 до 14 лет, самостоятельно или с сопровождением взрослых.

Чем выше возраст детей, участвующих в игре, тем более сложные задачи ставятся на выбранном маршруте. Благодаря такому подходу удается заинтересовать большее количество детей разных возрастов (рис. 10).

*Рисунок 10. Информационные стенды входной группы на игровую площадку*

*Маршрут № 1. «На индейской тропе»*

*Цель*: Развитие творческой и познавательной активности детей.

*Задачи:* организация досуговых и познавательных мероприятий для ребят; создание сказочного эмоционального фона, игрового настроения; формирование потребности в правильном образе жизни; предоставление условий для физического, интеллектуального и духовного развития; воспитание стремления к развитию позитивных качеств личности.

*Возрастная группа*: 8–12 лет.

*Время года:* летний период.

*Продолжительность игровой программы*: 1,0–1,5 часа.

*Протяженность маршрута*: 1,0–1,5 км.

*Оборудование*: оборудованные деревянные дорожки, информационные стенды, повязки и перья, веревочный лабиринт, мишени с изображенными на них 10–15 предметами, вигвам, тотем (награда победителям).

*Условия*: игра проводится экскурсоводами-волонтерами или учителями.

*Ход игровой программы*

*Сюжет игры:* из древних легенд индейцам известно, что когда-то злые люди похитили у них священные предметы, без которых жизнь индейцев стала тяжелой и скучной. Однако Главный вождь нашел карту, на которой указано, где спрятаны эти сокровища. Получить карту сможет то племя, воины которого лучше всех пройдут предложенные Главным вождем испытания, доказывающие силу и храбрость племени.

*Правила игры*: участники игры образуют индейские племена и борются за звание «Настоящий индеец». Каждому участнику игры выдается налобная повязка. К ней после каждого игрового испытания прикрепляются перья: зеленое – за отличное участие, красное – за хорошее. Звание «Настоящий индеец» присваивается участникам, получившим наибольшее количество перьев, а побеждает племя, у которого оказалось наибольшее количество «Настоящих индейцев».

1-я стоянка – организационная.

Место – у информационного стенда «Законы индейцев» (рис. 11).

*Рисунок 11. Информационный стенд на первой игровой стоянке*

*Задание 1.* Используя код, размещенный на информационном стенде, «восстановить» свои забытые индейские имена, получить налобные повязки и разделиться на два племени.

*Задание 2.* Придумать и показать приветственный ритуальный танец, сопровождающийся индейскими кричалками.

Примеры кричалок:

| | |
|---|---|
| Бум-Чикарака, | Ураямбу! Маха! |
| Бум-Чикабум, | Хай ду-ду! |
| Бум Чикарака, | Ураямбу! Маха! |
| Чикарака, Чикабум! | Хай ду-ду! Сенкью! |

2-я стоянка – индейский быт.

Место – у информационного стенда «Индейский быт» (рис. 12).

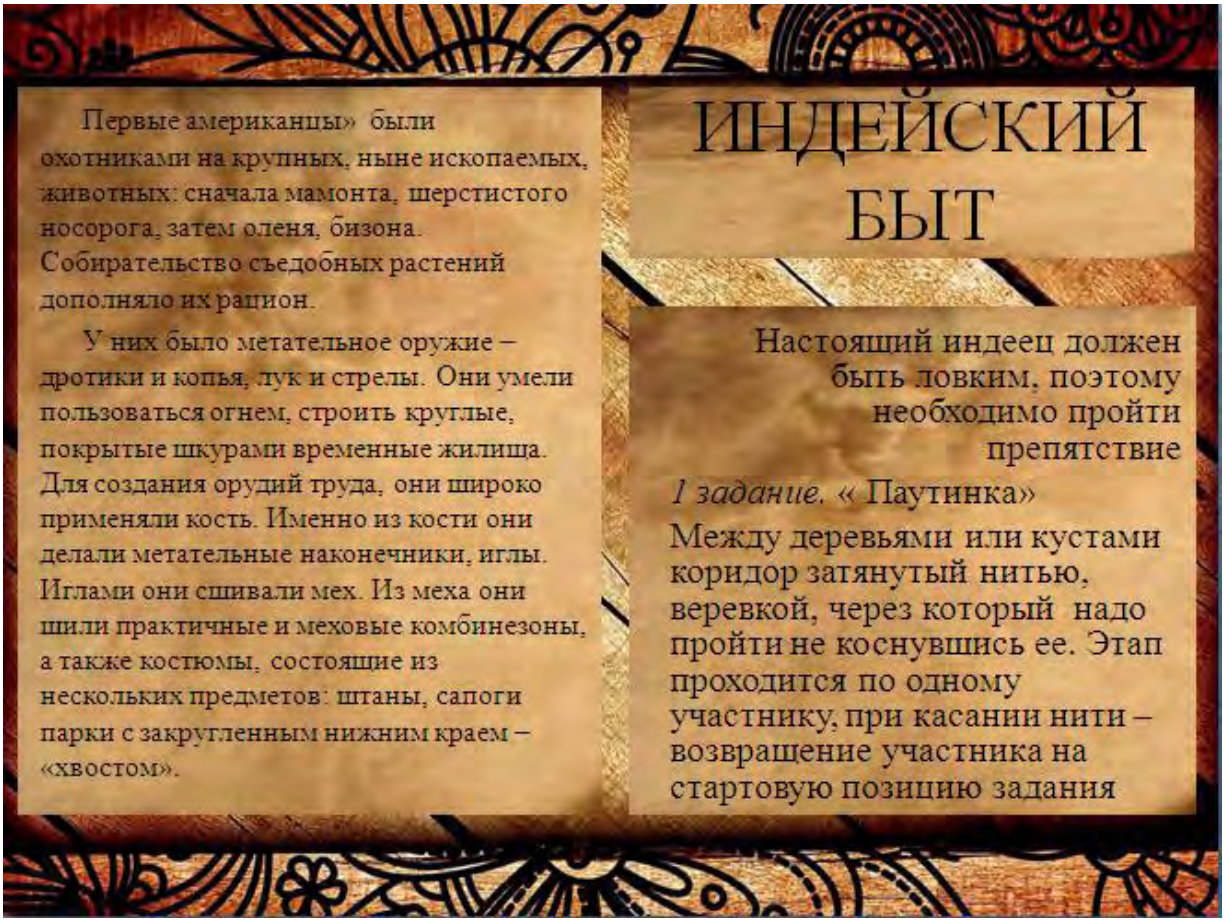



*Рисунок 12. Информационный стенд «Индейский быт»*

*Задание 1.* Поскольку индейцы были охотниками, им часто приходилось выслеживать зверя, подолгу сидеть в засаде или осторожно подбираться к добыче. С эти связана проверка на ловкость участников каждого племени, которые должны преодолеть препятствие «Паутинка» – систему натянутых между кустами и ветвями деревьев нитей и тонких веревок, пройти сквозь которое нужно, не коснувшись ни одной «паутинки».

В зависимости от количества, состава игроков и временного ресурса возможны два варианта проведения этапа: 1) при нарушении правила участник должен преодолевать препятствие вновь, в учет идет количество попыток; 2) каждый участник имеет право только на один проход через паутину, в учет идет количество игроков, прошедших испытание.

Стоянка 3 – Тропой следопытов.

Место – начало у информационного стенда «Поход следопытов» (рис. 13). Далее – по тропе, вдоль которой установлены 10–15 мишеней (рис. 14) с изображенными на них животными (растениями, иными предметами).

*Рисунок 13. Информационный стенд «Поход следопытов»*

*Задание 1.* Пройти по тропе и найти как можно больше мишеней.

*Задание 2.* Пробежать по тропе, запомнить как можно больше предметов, изображенных на мишенях.

*Рисунок 14. Образцы изображений на мишенях*

Стоянка 4 – Получение тотема.

Место – у информационного стенда «Лабиринт к вигваму» (рис. 15), от которого начинается выложенный камнями или веревками лабиринт с тупиковыми ходами, ведущий к жилищу Вождя.

*Рисунок 15. Информационный стенд «Лабиринт к вигваму»*

*Задание 1.* Прочесть информацию о вигваме и тотеме. Каждому племени предлагаются вопросы ведущего игры о том, из чего индейцы строили свои жилища (тонкие стволы, циновки из травы, кора деревьев) и каких животных (ястреб, сокол, лосось, бобр, медведь и др.) почитали. Необходимо также вспомнить имена наиболее известных индейских вождей (например: Ястребиный Коготь, Чингачгук – Большой Змей, Зверобой и др.), или назвать индейское имя своего соплеменника.

*Завершение игры*

По мере выполнения задания игроки продвигаются по лабиринту, делая определенное количество шагов, или пропуская возможность передвижения, если ответ на вопрос ведущего оказывается неверным. Дойдя до вигвама расположенным рядом с ним информационным стендом (рис. 16), племена выстраиваются напротив друг друга и обмениваются приветствиями.

Рисунок 16. Информационный стенд «Благодарность Вождя»

Доверенные лица из каждого племени подсчитывают количество заработанных знаков отличия (перьев разного цвета), передают сведения ведущему игры, который и объявляет имя племени-победителя.

Победителю вручается волшебный тотем, извлеченный руководителем игры из вигвама (шалаша).

Участники игры исполняют ритуальные танцы, сопровождая их индейскими кричалками.

## 1.3 Полоса препятствий «Поиск сокровища»

Игра проводится с целью поиска сокровища, обрести которое команда может, только преодолев несколько препятствий.

*Цель*: развитие познавательной, творческой и физической активности детей.

*Задачи:* организация досуговых и познавательных мероприятий для ребят; создание сказочного, эмоционального фона, игрового настроения; формирование потребности в правильном образе жизни; предоставление условий для физического, интеллектуального и духовного развития; воспитание стремления к развитию позитивных качеств личности;

*Возрастная группа*: 12–14 лет.

*Время года* – летний период.

*Продолжительность игровой программы*: 1,0–1,5 часа.

*Протяженность маршрута*: 1,5–2,0 км.

*Оборудование*: оборудованные деревянные дорожки, стенды, повязки и перья, веревочный лабиринт, различные сооружения для прохождения полосы препятствий, мишени изображением 10–15 предметов, вигвам, тотем (награда победителям).

*Условия*: игра проводится экскурсоводами-волонтерами или учителями, необходима предварительная подготовка игрового материала.

*Ход игровой программы*

*Правила игры:*

Индивидуальный зачет: группа проходит маршрут из 3(4)–6 препятствий, рассредоточенных по маршруту. Каждый участник набирает очки за выполненные задания.

Групповая игра: две команды соревнуются между собой, набирая суммарный балл к концу игры.

Третий маршрут является расширением второго, именно благодаря дополнительным препятствиям возрастает сложность маршрута. Ответвление

начинается после задания № 1 (в маршруте № 2) и, делая петлю, возвращается на прежний маршрут.

Игра начинается у информационного стенда (рис. 17), поясняющего набор препятствий и смысл их прохождения.

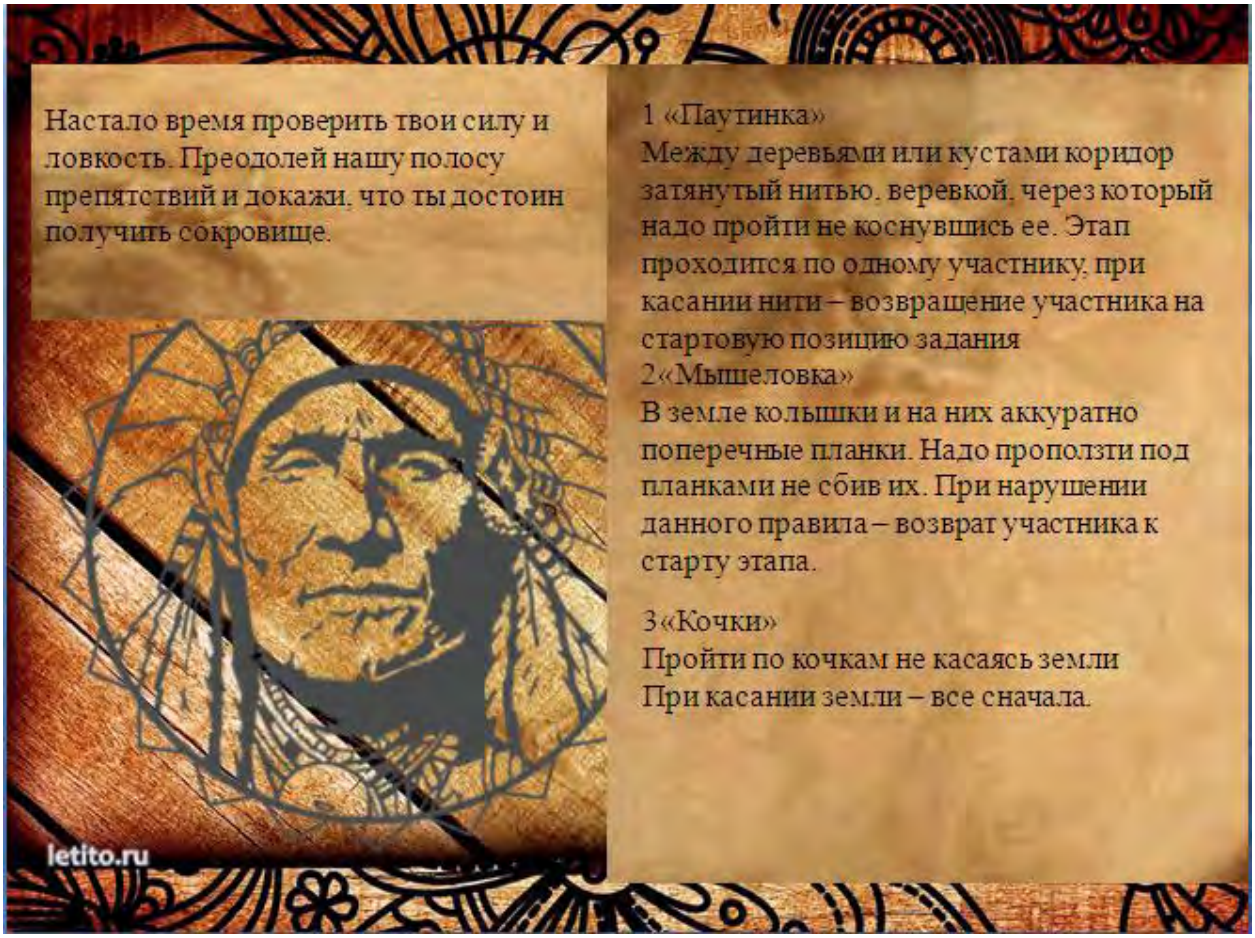



Рисунок 17. Информационный стенд «Полоса препятствий»

Препятствие 1. «Паутинка»

Между деревьями или кустами устраивается «коридор», затянутый нитью или веревкой, так, чтобы получилась своеобразная «паутинка», через которую и надо пройти участникам, не коснувшись ее (рис. 18). Этап участники проходят по очереди, при касании нити предусмотрено возвращение участника на стартовую позицию задания. Для быстрой и безошибочной фиксации результат можно повесить на нить колокольчики. Для усложнения задания можно установить дополнительные препятствия, которых нельзя касаться.

*Рисунок 18. Прохождение препятствия «Паутинка»*

При необходимости возможно сооружение стационарных тренажеров «Паутина» (рис. 19).

*Рисунок 19. Стационарные сооружения «Паутина»*

Оценивается время, потраченное на прохождения препятствия командой, или количество участников, прошедших его без ошибок.

Препятствие 2. «Мышеловка».

Это препятствие (рис. 20) формирует координацию движений, поскольку подразумевает перемещение по узкому лазу. Для этого в землю на расстоянии 60 см друг от друга вбивают колышки высотой 40–50 см и на них аккуратно укладывают поперечные планки. Для обеспечения безопасности можно положить на землю спортивные маты или постелить на землю ткань (брезент и т.п.), при их отсутствии следует внимательно выбирать место для установки препятствия.

Смысл задания заключается в том, чтобы проползти под планками, не сбив их. При нарушении данного правила участник возвращается к началу этапа.

*Рисунок 20. Прохождение препятствия «Мышеловка»*

Оценивается время, потраченное на прохождения препятствия командой, или количество участников, прошедших его без ошибок.

Препятствие 3. «Кочки»

Этот этап традиционен для туристических соревнований. Заранее заготовленные из поваленных лесничеством деревьев чурки вкапываются в землю в «шахматном» порядке (порядок можно и усложнять) на расстояние длинного шага (сантиметров 80–90). Участник по очереди проходят препятствие, старясь не касаться земли. При нарушении правила прохождение препятствия начинается снова.

Более сложный вариант «кочек» можно проходить старшим подросткам. При этом чурки не вкапываются в землю, а стоят на ней. Участники шагают с кочки на кочку, придерживаясь за веревку, натянутую между деревьями (рис. 21).

*Рисунок 21. Прохождение препятствия «Кочки»: слева – простой вариант, справа – усложненный*

Оценивается время, потраченное на прохождения препятствия командой, или количество участников, прошедших его без ошибок.

Более сложный вариант маршрута (№ 3) содержит дополнительный набор препятствий: наклонные скамейки, бревна-переходы и др.

# 2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТОВ

## 2.1 Информационные стенды и буклеты-путеводители

В начале каждой экологической тропы обычно устанавливают своеобразные входные «ворота» (рис. 22), рядом с которыми размещают *информационные стенды.*

*Рисунок 22. Образцы входных групп на игровые маршруты*

Именно на входе дети должны получить общую информацию о форме и длине маршрута, об основных достопримечательностях и правилах поведения на тропе. Здесь же обычно помещают оперативную информацию («Новости тропы»), касающуюся данного сезона (или месяца): сведения о наличии особых сложностей в прохождении маршрута (например, сырые места или крутые склоны), предупреждения о пригодности или непригодности воды в роднике для питья, о том, есть ли в это время года клещи, много ли комаров и других насекомых и т.д. Вход на тропу должен быть хорошо заметен от остановки транспорта или с ближайших подступов к началу тропы. Информация

на входном (и не только на входном) аншлаге обязательно должна быть конкретной и достоверной.

При установке аншлагов необходимо учитывать, чтобы они не нарушали красоту окружающего ландшафта, вписывались в общий план.

Знаки, указатели, аншлаги и информационные панели призваны помочь посетителям получить представление о территории и самостоятельно совершить экскурсию. С их помощью трудно дать исчерпывающую информацию, но можно побудить посетителей узнать больше, уже дома познакомиться с дополнительными материалами: книгами, слайд-шоу и фильмами.

Пояснения должны быть краткими и четкими. Иногда бывает трудно отобрать необходимую информацию. Многие материалы кажутся важными, и хочется разместить их все, но делать это нежелательно. Посетители приходят, чтобы непосредственно ознакомиться с объектом. Они не станут читать длинные, сложные надписи, поэтому нередко лаконичный рисунок и короткий заголовок – как раз то, что нужно (рис. 23).

Рисунок 23. Пример информационного стенда

Там, где тропа подходит к концу и туристы, скорее всего, устали и физически, и эмоционально, их настроение можно поднять с помощью шутки экскурсовода или тех же аншлагов. Хороший пример тому – тропа «Малые Диеры» в Словакии. Перед самым окончанием тропы на ярко раскрашенной стене дома висит небольшая веревка и написано, что это устройство является универсальным барометром:

Если веревочка висит спокойно – погода хорошая,
если качается – ветер,
если мокрая – шел или идет дождь,
если заледеневшая – был мороз или есть,
если ее не видно – значит, мгла или темно,
если упала – землетрясение.

В целом же, информационные стенды, выполненные оригинально и со вкусом, привлекающие внимание посетителей своим внешним оформлением и содержанием, способствуют не только увеличению информационной и эколого-воспитательной роли тропы, но также повышают ее привлекательность, подчеркивают своеобразие.

Одним из основных источников информации на тропе является *буклет-путеводитель.* Особенно велика его роль для тех троп, которые предназначены в основном для самостоятельного прохождения. Здесь буклет играет роль своего рода личного проводника.

Буклет может быть небольшой книжечкой или представлять собой одну–две странички, соединенные вместе. Но какую бы форму ни принимал этот информационный материал, он обладает некоторыми общими чертами, что позволяет предложить общие рекомендации для составления буклета.

Буклет составляется на основе комплексного описания, которое состоит из двух частей: краткого изложения всего маршрута с указанием направления движения, встречающихся естественных препятствий, расстояния между примечательными точками тропы и рассказов о тех явлениях или объ-

ектах, на которые следует обратить внимание посетителей тропы в определенных точках маршрута.

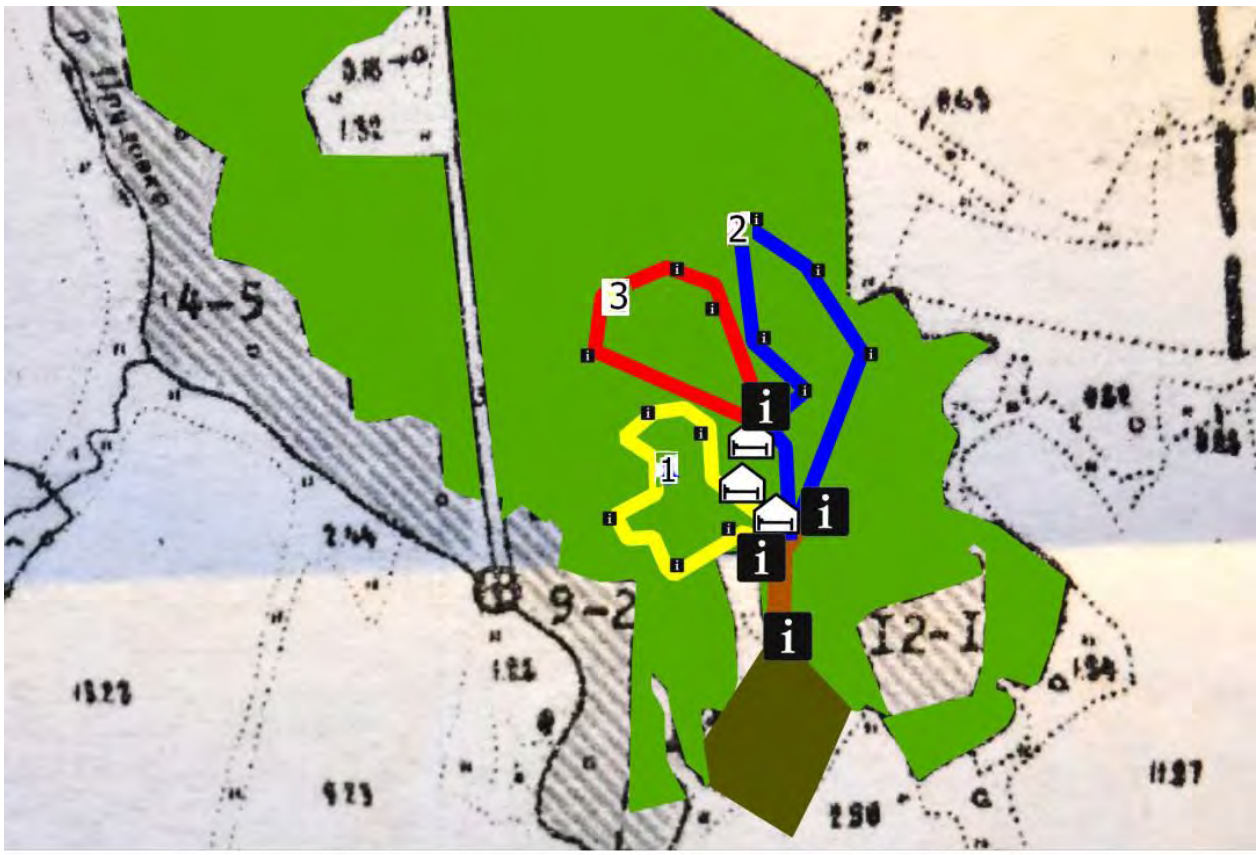
Порядок изложения материала в буклете по экологической тропе тоже имеет свои характерные особенности. Вначале помещают схему маршрута с указанием положения основных информационных точек – остановок на маршруте. Если маршрут короткий, то каждой точке присваивается свое наименование, например: долина реки Ипуть, «кузница» дятла, первоцветы и т.д. Затем даются общие сведения о тропе: длина, сложность, среднее время прохождения, основные ориентиры, предельное количество посетителей в группе, предназначение тропы. Далее идет научная информация в соответствии со схемой маршрута, то есть по точкам.

Правила поведения на тропе можно поместить перед научной информацией, а можно и в самом тексте, применительно к каждой точке-остановке.

Описания в буклете могут быть лаконичными или более подробными. Не следует чрезмерно упрощать объяснения, так как общеобразовательный уровень у посетителей троп обычно достаточно высок и объяснение типа «гора – это большая куча камней» вряд ли кого-нибудь удовлетворит.

При необходимости можно менять назначение тропы, составив для нее несколько различных буклетов: для малышей, для школьников среднего и старшего возраста, для взрослых экскурсантов и туристов. Можно выпускать буклеты и для каждого сезона, делая, например, летом акцент на цветущие травы, а зимой – на определение деревьев и кустарников по габитусу (внешнему виду кроны) и коре или на изучение следов животных.

Что касается размещения информационных стендов, разработанных для предложенных нами маршрутов, то первый размещается на входной группе, а остальные стенды расположатся в начале каждого маршрута и на каждом остановочном пункте. Кроме стендов предусмотрено размещение дополнительных беседок для отдыха (рис. 24).




Условные обозначения

Территории, рекомендуемые для туристского использования

Основная тропа, ведущая к маршрутам

Беседки

Информационные стенды

1 - 3 Номера маршрутов

*Рисунок 24. Организация целевого использования ТРМ «Голубково»*

## 2.2. Обустройство территории для реализации проектов

Выбор материала и ширины *дорожек* зависит от функциональных и природных особенностей маршрута. Наиболее целесообразно использовать для дорожного строительства местные материалы. В практике благоустройства парков и лесопарков приняты стандартные величины ширины дорожек, кратные 0,75 м. Ширина в 75 см предназначена для прохода одного человека, а при ширине 1,5 м по тропе могут комфортно передвигаться два человека.

При строительстве троп для квеста к ширине дорожек можно подходить менее строго.

При благоустройстве экологических троп может потребоваться сооружение небольших лестниц. Простой и экономный вид лестниц – насыпные. Для них требуется подготовка наклонного основания в грунте или наращивание основания из засыпки. Наклон в грунте должен иметь дренирующий слой толщиной 50–80 мм из засыпки, для которой используют шлак, песок, гравий, щебень, доломит.

Заранее скрепленные с боковинами подступенки укладывают в наклонную выемку между двумя уровнями участка, а затем засыпают шлак или песок до верхнего обреза доски подступенка и утрамбовывают. Возможность прогиба доски предотвращают с помощью колышков, которые лучше всего вбить с внутренней (засыпаемой) стороны доски. Доску в этом случае прибивают к колышкам. Расположение колышков в засыпке придает конструкции более совершенный и законченный вид (рис. 25). Доски в этом варианте являются постоянным элементом конструкции лестницы.

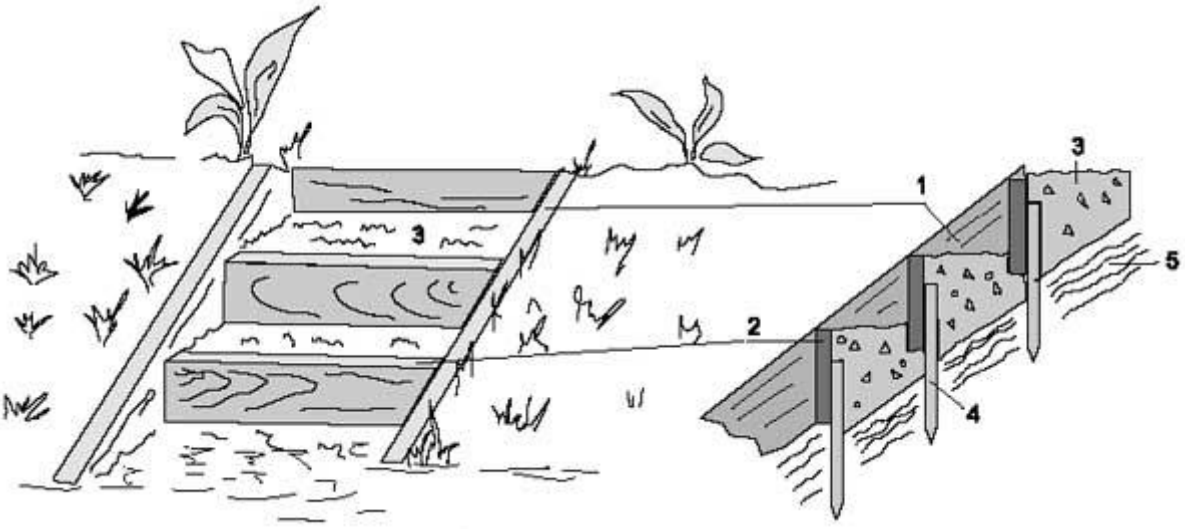



Рисунок 25. Устройство насыпной лестницы: 1 – тетива, 2 – подступенок, 3 – засыпка, 4 – колышки, 5 – дренажный слой.

В качестве материала для укрепления подступенков может использоваться природный камень, поперечно положенные или вертикально вкопанные бревна. При необходимости укрепляются и боковые борта ступеней.

Когда тропа идет по влажным заболоченным местам, целесообразно сооружение *гатей и лежневок*. Гатью называется настил из веток, древесных остатков  на слегка утрамбованном торфяном грунте, а лежневкой (рис. 26) – дорога по болоту, основанием которой служат продольные или поперечные бревна.

*Рисунок 26. Тропы-лежневки.*

В определении этих терминов у разных авторов есть расхождения, но можно согласиться с тем, что и гать, и лежневка представляют собой приподнятые над землей настилы. Это дает возможность не только комфортно пройти по участку с избыточным увлажнением, но и помочь защитить от повреждений корни деревьев, сохранить интересные виды мхов и лишайников и другие объекты. Ширину гатей и лежневок необходимо делать около 1 м. Укладка настила должна быть поперечной, из плотно прилегающих досок, с небольшими щелями (до 1 см) между ними для стока воды.

Лежащие на грунте настилы следует делать из деревянных плах толщиной не менее 40 мм или полубревен (рис. 27). Возможно использование вместо поперечных бревен старых покрышек от колес. Они долговечны, хорошо держатся на болотной поверхности и, при достаточной ширине настила, могут быть целиком под ним скрыты. С точки зрения экологии они достаточно безопасны в силу большой химической инертности материала.

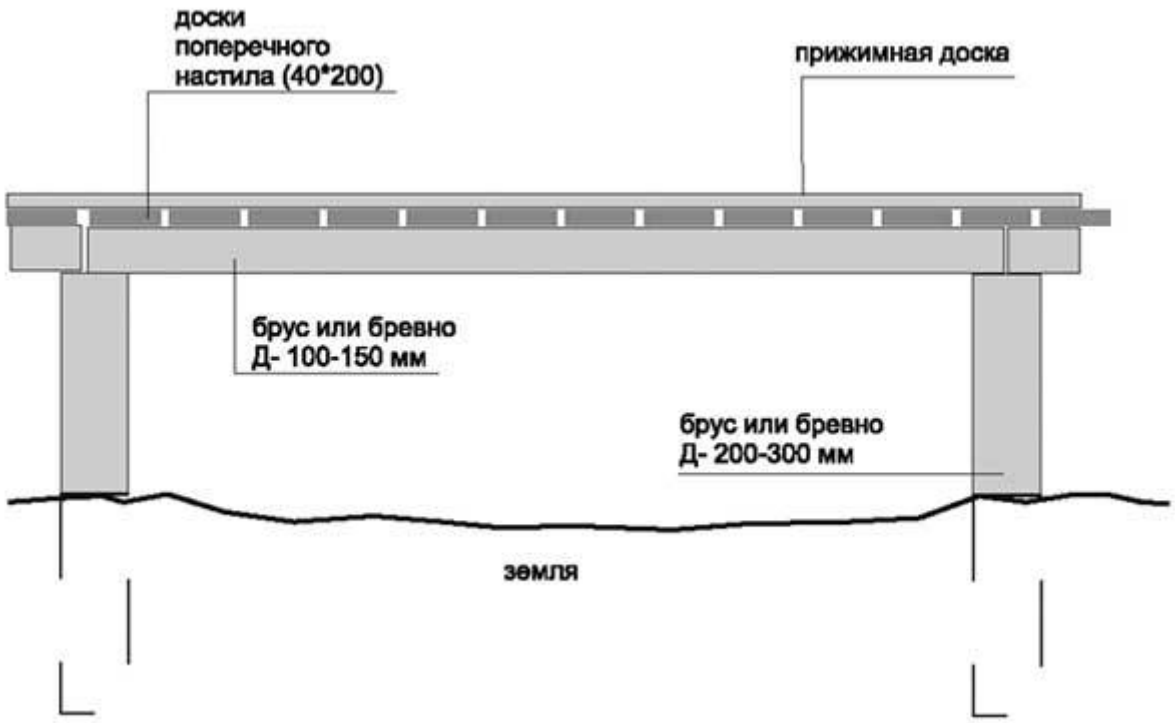



*Рисунок 27. Одна из возможных конструкций настила.*

Очень красиво выглядят настилы, приподнятые над почвой на деревянных или асбоцементных с заливкой раствором столбах (рис. 28). Как правило, они довольно долговечны.

*Рисунок 28. Настил с применением асбоцементных столбов.*

Одним из украшений тропы могут стать *площадки*, выполненные из деревянных спилов одной высоты (оптимальный размер – 8–12 см). Поскольку дерево очень хорошо впитывает влагу, то спилы надо перед укладкой обработать антисептиком для их сбережения.

Заготовив спилы, надо приступать к подготовке будущей площадки. Чётко наметив траекторию, необходимо выкопать траншею глубиной 20–25 см по всей площади площадки. Затем на дно траншеи укладывается дренаж. Это необходимо для отвода талых и дождевых вод и предотвращения гниения дерева. Дренаж устраивается следующим образом: насыпается три пятисантиметровых слоя песка или смеси песка с гравием, каждый из которых проливается водой для уплотнения.

Следующий шаг – укладка заготовленных спилов в подготовленное ложе. Укладывая заготовки, их надо углублять в дренаж и плотно утрамбовывать, стараясь подбирать деревяшки по размеру и форме. Пространство между спилами можно заполнять более мелкими деревяшками, либо засыпать песком. Промежутки необходимо плотно утрамбовать и готовую площадку хорошо пролить водой, чтобы обнаружить возникшие пустоты. Для красоты можно ограничить дорожку кирпичом или природным камнем (рис. 29). Раз в два года дорожки из спилов надо хорошо прочищать металлическими скребками и желательно обрабатывать антисептиками.

*Рисунок 29. Дорожки и площадка из спилов дерева*

Для более комфортного пребывания детей, их родителей или сопровождающих на территории ТРМ «Голубково» мы предлагаем создать теплую *беседку* площадью 36 м$^2$, где дети могли бы отдохнуть, попить чай, согреться.

Утепленная конструкция позволяет проводить мероприятия с комфортом и удобством. От деревянной конструкции веет теплом, внутренняя отделка из натурального материала способствует созданию уютной атмосферы домашнего очага. Прямоугольная беседка надежно защитит от дождя, а также в ней можно скрыться от солнца в разгар жаркого лета. Надежное строение больше похоже на маленький дачный домик (рис. 30, слева), чем на место проведения отдыха. При изготовлении данной модели используются высококачественные строительные материалы, прочное кровельное покрытие и надежные пропитки и лаки для дерева.

*Рисунок 30. Варианты теплых беседок*

Электричество, проведенное в ТРМ «Голубково», позволяет устанавливать в беседке электрическую батарею. Она обеспечит подержание положительной температуры в помещении в любое время года.

### 2.3. Система мероприятий для регулирования потока экскурсантов

Вся развлекательная программа может проходить в конце весны и летом. Проведение экологических и развлекательных игр для детей (рис. 31) может быть приурочено к празднованию следующих событий:

- День Солнца (3 мая),
- Международный день семей (15 мая),
- Международный день детей (1 июня),
- Всемирный день охраны окружающей среды (5 июня),
- Международный день друзей (9 июня),
- День независимости России (12 июня),
- День отца (19 июня),
- День молодежи (27 июня),
- Иванов день (Иван Купала) (7 июля),
- Всероссийский день семьи, любви и верности (8 июля),
- Международный день дружбы (30 июля);
- Яблочный Спас (19 августа),
- День знаний (1 сентября).

*Рисунок 31. Детский праздник в лесу*

Сегодня для многих россиян местные ресурсы живой природы нередко представляют единственный источник существования, поэтому запретительные меры, равно как и идеологические призывы бережно относиться к при-

роде, малоэффективны. Поэтому мы предлагаем организовать регулируемый доступ туристов и отдыхающих на территорию местности «Голубково», обеспечив при этом сохранность природных комплексов.

В этой связи нами была поставлена задача создать (предложить) условия для развития регулируемого туризма и отдыха и минимизации негативного воздействия рекреационной деятельности на природные комплексы. Для осуществления щадящего природопользования на территории ТРМ «Голубково» предлагаем развивать следующие направления деятельности:

- строго следовать календарному плану мероприятий, согласованному с арендатором лесного участка Н.А. Соколовым;
- разработать и активно внедрять научные методы охраны природы используемого для организации предлагаемых форм отдыха детей участка;
- обеспечивать организацию разных форм осуществления экологического просвещения посетителей;
- организовать и поддерживать экологический мониторинг ООПТ, используя для этих целей потенциал преподавателей и студентов естественно-географического факультета ВоГУ.

Эффективное выполнение системы данных мероприятий позволит регулировать туризм с целью сохранения природных комплексов и объектов на территории ТРМ «Голубково».

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате учебно-исследовательского проектирования организации туристско-рекреационной деятельности на территории ТРМ «Голубково» нами были предложены и разработаны варианты экологических и развлекательных маршрутов для детей дошкольного и школьного возраста и выбраны участки, пригодные для реализации проекта. Помимо этого, были разработаны образцы информационных стендов для туристов и экскурсантов, составлен конспект экскурсии «Я в лесу первый раз» для младших школьников, подобран материал и разработаны сценарии двух приключенческих игр («Тропою духов» и «Поиски сокровища») для подростков.

Для регулирования антропогенного воздействия на природные комплексы была произведена оценка допустимой рекреационной нагрузки для лесного массива. Полученные результаты послужили основанием для выводов о необходимости пространственного и временного ранжирования мероприятий, что нашло выражение в выборе трех игровых трасс и в списке дат, к которым можно привязать проведение разработанных авторами сценарных планов.

Проект создания системы развлекательно-познавательных программ и объектов их обеспечения позволит не только организовать досуг дошкольников и школьников, но и расширить их знания об окружающем мире, способствует воспитанию интереса к природе и улучшению физического здоровья детей.

Реализация проекта направлена также на расширение круга лиц и организаций, которые могут быть привлечены к волонтерской и мониторинговой деятельности на территории туристско-рекреационной местности «Голубково».

## Список использованных источников


1. Временная методика определения рекреационных нагрузок на природные комплексы при организации туризма, экскурсий, массового повседневного отдыха и временные нормы этих нагрузок. Москва: Государственный комитет СССР по лесн. хоз-ву, 1987.

2 Комов, В.В., Орестов, Я.И. Технология обустройства троп [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://zapovedniki.livejournal.com/261.html (свободный). – Дата обращения 20.03.2016.

3 Международный образовательный портал [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://www.maam.ru/ (свободный). – Дата обращения 14.04.2016.

4 МетодВики для вожатых Летний лагерь [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://summercamp.ru/ (свободный). – Дата обращения 29.03.2016.

5 Фондовые материалы Лаборатории геоэкологии ВоГУ: материалы полевых практик, картографический фонд, научные отчеты.

6 Чижова, В.П. Информационное содержание экологической тропы. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://zapovedniki.livejournal.com/261.html (свободный). – Дата обращения 20.03.2016.

7 Чижова, В.П. Экологические тропы: от идеи до проекта. [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://zapovedniki.livejournal.com/261.html (свободный). – Дата обращения 20.03.2016.