

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Станция туризма и экскурсий «Конжак» ГО Карпинск Свердловская область

Рассмотрена на заседании
методического совета
от «23» апреля 2021г.
Протокол № 8

Методическая разработка

«Костры»

Составил:

Бобылева И.О.
педагог дополнительного образования
первая квалификационная категория

Данная разработка предназначена для педагогов, занимающихся начальным этапом подготовки обучающихся на занятиях.

Дана информация по закреплению темы:

«Основы туристской подготовки».

Цель: Овладение навыками начальной туристской подготовки.

Возраст участников: 12-15 лет.



Трудно представить себе туристский поход без костра. Но подружиться с костром не просто. Надо уметь его развести, надо знать, какие дрова он любит, как сделать, чтобы он горел долго, не требуя новых дров, и многое другое. Единственный способ научиться разводить костры — пробовать их разводить самому, в одиночку, чтобы никто не мешал.

Разведение костра

Принцип разведения костра сам по себе не сложен. Сначала зажигается растопка — какой-то материал, способный на небольшое время дать достаточно крупное пламя, чтобы от него занялись совсем тонкие сухие ветки толщиной со спичку. Затем подкладывают сучья побольше, приближающиеся по толщине к карандашу. Когда разгорятся и эти, кладут следующие, толщиной в палец. Так, постепенно кладут в костер все более и более толстые дрова. Понятно, что все дрова должны быть обязательно сухими.

На растопку обычно идет бумага, реже — береста. Надо только помнить, что снимать для растопки бересту с берез, растущих возле бивака, недопустимо. Бересту обычно запасают впрок, когда во время перехода находят гнилое или упавшее дерево. Опытные туристы



часто обходятся без бумаги или бересты. В качестве растопки они употребляют либо очень тонкую лучину (почти стружку), которую берут из середины сухого полена, расколотого вдоль, либо то, что туристы называют паутинкой, — мелкие сухие веточки ели. Их почти всегда можно найти на крупной ели, если заглянуть под свисающие ветви у ствола.

Однако начинающему туристу лучше использовать и мелкую лучину, и паутинку в качестве первой порции топлива, которая пойдет в огонь сразу же, как только разгорится растопка.

Иногда на туристских соревнованиях требуется развести костер, не пользуясь бумагой или берестой. В таких случаях лучину и паутинку заготавливают заранее, как следует просушивают, связывают в пучки и расходуют только на соревнованиях. Бумага для растопки должна быть слегка примята. Гладкий лист, как, впрочем, и комок бумаги, будет плохо разгораться.

Береста практически никогда не бывает ровным листом, и приминать ее не надо. Но иногда она сворачивается в тугую трубку, расправлять которую — дело безнадежное. Лучше разорвать бересту на тонкие полосы и, используя как растопку, сложить в кучку.

Растопку обычно укладывают прямо на землю, а сверху на нее кладут веточки или лучинки из первой партии топлива, но не всю заготовленную паутинку или лучину, а только часть их, так, чтобы растопка не оказалась заваленной ими. Растопку следует поджигать снизу и сразу несколькими спичками — тогда она прогорит вся, до конца. Если зажечь растопку сверху, то нередко прогорает только ее верхняя часть, а затем пламя гаснет: огонь вниз распространяется очень плохо. Чем тоньше лучина или прутики, тем легче они загораются, но тем быстрее они и прогорают. Те из них, которые идут на растопку или на первую партию топлива, сопоставимы по толщине со спичкой и горят очень часто не дольше, чем спичка. Поэтому первые две-

три минуты нужно все время очень быстро подкладывать в огонь новое и новое топливо. При этом нельзя валить его в огонь как попало. Если ветки или лучина лягут плотным слоем, они забьют огонь и костер тут же погаснет.

Укладывают топливо в костер таким образом, чтобы между ветками, лучинами или чурками оставались просветы, необходимые для доступа воздуха. Тогда огонь будет хорошо разгораться. Это, впрочем, касается не только разжигания костра, но и поддержания его, когда в дело идут уже толстые дрова. Но в этом случае есть время положить полено, посмотреть, как оно занимается, передвинуть его, если оно плохо легло, и т. д. Тогда огонь мгновенно не погаснет, а при разжигании костра огонь может исчезнуть за несколько секунд, если костровой замешкается или допустит какую-нибудь ошибку. Одна из ошибок, которую часто допускают юные туристы — огонь гасят, засыпая его топливом. Другая состоит в том, что слишком рано в огонь пускают толстые дрова. Едва разгорелась паутинка, а на нее уже начинают укладывать сучья в два пальца толщиной. Паутинка мгновенно прогорает, а сучья успевают только закоптиться снизу.

Опытный турист никогда не начнет разжигать костер, пока не подготовит необходимого на первое время топлива. Он знает, что не сможет отойти от костра, пока не разгорятся сучья в полтора-два пальца толщиной. А время, которое он потратит на то, чтобы собрать это топливо, всегда будет меньше времени на повторное разжигание костра. Нередко приходится видеть такую картину. Едва сбросили рюкзаки, как кто-нибудь хватается за газету и, сломав две-три сухие ветки, начинает разжигать огонь. Костер никак не разгорается. Его обступает кружок любопытных. Затем один из них решительно отстраняет кострового: «Ну-ка, дай сюда! У кого есть газета?» И все начинается сначала, иногда по нескольку раз. Это, не говоря о тех случаях, когда в качестве растопки пытаются использовать молодую хвою, сено или солому.



Поддержание костра

Разведение костра можно считать окончанным, когда получена небольшая кучка жарко тлеющих углей. До тех пор, пока в костре не образовались угли, он может погаснуть очень легко. И наоборот — когда в костре уже имеются угли, так легко он не погаснет. Угасает он медленно, языки огня часто вспыхивают над углями, и только постепенно они становятся меньше и пробиваются все реже и реже. Достаточно подбросить дров — и огонь снова разгорится.

Принято делить костры на дымовые, жаровые и пламенные. Дымовые костры используются для сигнализации и для отпугивания комаров, слепней, гнуса; жаровые — для приготовления пищи, просушки вещей, для согревания людей, если они ночуют без палатки у костра; пламенные — для освещения бивака и приготовления пищи.

Существует несколько основных видов таких костров.



«Шалашик», или **«конус».** Поленья укладывают на угли наклонно к центру. При этом они частично опираются друг на друга. При такой конструкции костра дрова выгорают в основном в своей верхней части, но зато, благодаря близкому соседству их горящих частей, пламя получается мощным, жарким и концентрированным. Этот костер бывает выгоден, если нужно вскипятить воду или быстро приготовить что-нибудь в одном ведре, кастрюле, чайнике. Если же надо повесить на огонь не одну посудину, а несколько и, кроме того, желательно, чтобы все было готово одновременно, тогда «шалашик» не подходит. Тут лучше воспользоваться каким-нибудь другим видом костра, хотя бы тем же «колодцем».

«Звездный». Поленья укладывают на груды углей с нескольких сторон по радиусам от центра. Горение происходит преимущественно в центре, и по мере сгорания дров их продвигают ближе к центру.



«Колодец»

Отличается от «шалаша» тем, что позволяет приготовить пищу в нескольких емкостях одновременно. Его конструкция состоит из



расположенных на небольшом расстоянии параллельно друг другу двух длинных поленьев, поперек которых сверху кладутся еще два полена.

Таким образом конструкция выкладывается до достижения необходимой высоты. Приготовление нескольких блюд одновременно возможно благодаря тому, что обеспечивается необходимый доступ кислорода и равномерное распространение огня по длине дров.

Следует учитывать, что этот вид лучше разжигать в безветренную погоду, поскольку в противном случае огонь будет распространяться неравномерно.

«Таяжный»

Если необходимо развести костер, который будет гореть всю ночь, отдавая большое количество тепла, подходящим вариантом станет таяжный костер. Для его сооружения понадобятся два ряда толстых длинных бревен, в каждом из которых нужно разместить по 2 или 3 полена. Эти ряды должны пересекаться под



небольшим углом непосредственно над углями. Причем первый ряд нужно укладывать с плотным расположением поленьев друг к другу на угли, а второй над ним сверху под углом. Горение брёвен достигается по всей их длине, но основная часть жара приходится на их пересечение.



«Финская свеча»

Назначение костра - «свечи» состоит в разогреве воды для чая или приготовления пищи на охоте, рыбалке или в походе во время кратковременного привала. Такой костер не способен обогреть большую площадь вокруг себя, поскольку жар

сосредоточен в самом его центре. Для его сооружения используется полено,

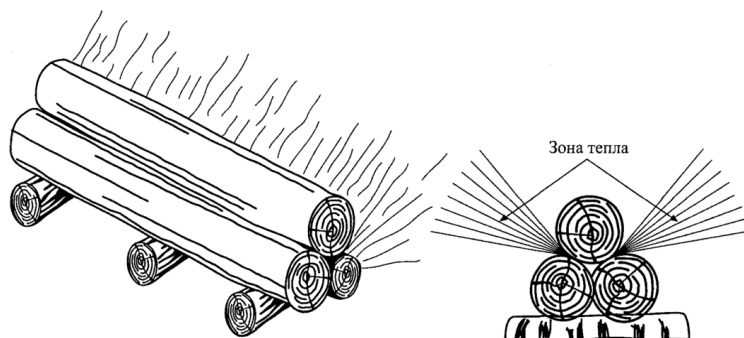
верхушка которого разрубается на 6-8 частей в зависимости от его толщины. Внутри раскола помещается трут с поленьями и разжигается. Свеча способна гореть около восьми часов, выделяя равномерное комфортное тепло вокруг себя на небольшую площадь. Этот вид подходит для разведения в теплую сухую погоду, поскольку группа не нуждается в сильном обогреве, и костер безопасен для окружающей среды.

«Нодья»

Нодья способна обогревать группу людей во время похода на протяжении всей ночи без добавления дров, даже зимой при низких температурах. Она

складывается из трех толстых и длинных бревен

длиной не менее двух или трех метров. Для розжига нодьи используются угли, полученные во время розжига обычного костра, который разводится рядом. Они подсыпаются на всю длину одного выложенного бревна, которое сверху закрывается хворостом или еловыми ветками. Когда они разгорятся, с двух сторон от первого бревна кладутся еще два. Чтобы они быстрее занялись огнем, нужно сделать насечки топором и закатить этой стороной внутрь костра. Когда они загорятся, сверху кладется еще одно бревно насечками к огню. Бревна диаметром больше 40 см способны гореть на протяжении все ночи.



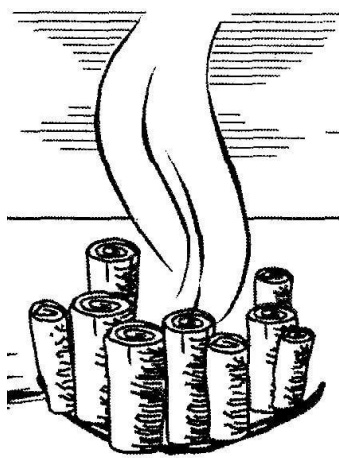
«Камин»

«Камин» также используется для обогрева ночного лагеря. Он обеспечивает длительное горение бревен, поскольку его конструкция такова, что по мере сгорания нижних бревен, скатываются верхние и начинают гореть. Конструкция «камина» состоит из четырех коротких бревен, которые укладываются в виде

колодца, а с одной из его сторон выкладывается стенка высотой в два бревна. Чтобы их держать, вбиваются два колышка с наклоном наружу. По мере



сгорания бревен в «колодце», скатываются те, которые находятся в «стенке». Непосредственно сам огонь разводят внутри «колодца».



«Полинезийский»

Полинезийский костер чаще всего используется во время дождя, когда погода сырая и промозглая. Для сооружения конструкции нужно сделать конусообразную яму, сужающуюся книзу, глубиной до одного метра. Стенки ямы выкладываются бревнами, а на дне разводится костер. Полинезийский вид костра дает много углей, которые долго поддерживают тепло, и удобны не только во время дождя, но и сильного ветра.

Выбор и заготовка дров

Выше в тексте про дрова было сказано только одно: они должны быть сухими. Лучшие дрова — из хвойных деревьев. У бывалых путешественников принято отдавать предпочтение сосне и кедру, так как они мало искрят. Хорошо горят также сухая лиственница и пихта. Последняя, правда, часто «стреляет» угольками. Из лиственных пород лучше других — береза, но даже она считается хуже хвойных деревьев. Это нередко удивляет тех, кто имел раньше дело с печным отоплением: при покупке дров всегда отдают предпочтение березовым. Дело в том, что покупные дрова предварительно просушивают. Да к тому же их и после покупки обычно не сразу пускают в дело, а складывают в поленницу, где они еще подсыхают. В этих условиях береза, действительно, экономичнее сосны и ели. Иначе обстоит дело в лесу, где дрова идут в огонь немедленно. Сухостойная береза почти всегда гнилая, тем более упавшая, которая обычно вообще превращается в труху. Ни гнилье, ни труха на костер, понятно, не годятся. А вот хвойные породы значительно меньше подвержены гниению — этому препятствует смола.

Если на дрова берут упавшее дерево, то его следует сначала, попробовать топором и убедиться, не гнилое ли оно. Желательно проверить дерево таким образом в нескольких местах (хотя бы в двух). Очень часто дерево гниет неравномерно: на вполне пригодном для костра дереве вдруг оказывается участок с гнильцой или, наоборот, на гнилой лесине где-то сохранится сухая древесина. Если бивак устроен сравнительно недалеко от населенного пункта, где лес хорошо очищен и от сухостоя, и от валежника, и

даже от сухих сучьев, то можно с грехом пополам набрать топлива на костер, наколов толстой щепы от сухих пней, оставшихся от ранее спиленных деревьев. Впрочем, с такой необходимостью туристы встречаются редко: почти всегда можно пройти пару лишних километров и устроить бивак там, где несложно найти дрова.

Заготавливая дрова для своего костра, практически не приходится сталкиваться с необходимостью валить сколько-нибудь крупные сухостойные деревья. Обычно сухих сучьев, валежника и, наконец, несколько тонких сухих елочек бывает вполне достаточно, чтобы сварить пищу и посидеть у огня. Однако такая необходимость может и встретиться в какой-нибудь чрезвычайной ситуации, например, при необходимости развести костер «три бревна» в случае незапланированной ночевки в лесу в холодное время года. Поэтому не мешает знать, как нужно валить большое дерево. Прежде всего, надо обойти вокруг дерева на расстоянии нескольких метров и посмотреть, не имеет ли оно естественного наклона. Если дерево имеет сколько-нибудь заметный естественный наклон, то валить его надо в этом же направлении. Завалить дерево в направлении, отличающемся от естественного наклона, сумеют только люди, имеющие достаточный опыт. Юным же туристам не следует и пытаться этого делать.

Существует правило — никогда не рубить дрова на земле или на камнях. Даже в мягком грунте всегда есть песчинки и мелкие камни. При неудачном ударе топор втыкается в землю, после чего на нем почти всегда появляются большие или малые зазубрины, он быстро тупится. Работать таким топором очень тяжело. Поэтому при разделке поваленного дерева нужно обязательно подложить под него какое-нибудь полено или плашку, толстую ветку, наконец. Если под рукой ничего подходящего не оказалось, можно подтащить срубленное дерево к пню или выступающему из земли корню. После, того как отрублено первое полено, дальше можно подкладывать уже его.

И еще один важный раздел.

Разведение костра под дождем

Научиться разводить костер — дело вообще не такое уж хитрое. Значительно сложнее разводить его в дождь. Тут есть много тонкостей, без знания которых можно промучиться весь вечер, извести не одну коробку спичек, а костер все-таки не разжечь. Вот об этих-то тонкостях здесь и пойдет речь.

Начнем с самого простого — со спичек. Чтобы развести костер под дождем, надо иметь сухие спички. Казалось бы, это истина, сама собой

разумеющаяся. И все-таки как часто у юных туристов оказывается, что на группу была взята одна-единственная коробочка спичек, что нес ее костровой в наружном кармане куртки, что под дождем спички намокли и не зажигаются.

Чтобы не оказаться в подобном положении, следует завести правило — в группе обязательно должны быть спички в непромокаемой упаковке. Это помимо тех расхожих спичек, которые лежат в кармане у кострового или у дежурных. Существует много способов герметизации спичек. Но, прежде всего, надо решить, какую проводить герметизацию — полную или неполную,

Для неполной герметизации коробочку спичек кладут в полиэтиленовый пакет и несколько раз оборачивают его вокруг коробочки. Для полной герметизации в том же самом полиэтиленовом пакете заваривают горловину с помощью утюга или паяльника. Неполная герметизация вполне достаточна для защиты спичек от дождя. Но если спички каким-то образом попадут в воду, то она не поможет. Полная герметизация гарантирует сохранность спичек во всех случаях, но она существует, естественно, только до первого случая применения спичек. Чтобы воспользоваться заваренными в полиэтиленовый пакет спичками, нужно его разорвать. Таким образом, полная герметизация надежнее, а неполная — удобнее в обращении.

Итак, иметь сухие спички — необходимое условие для разведения костра в дождь. Но этого еще недостаточно. Если дождь идет длительное время (осенью случается, что с короткими перерывами он может продолжаться два-три дня подряд), в лесу все становится словно напитанным влагой — трава, хвоя, ветви деревьев. В такую погоду самые сухие ветки будут слегка влажными снаружи. Даже паутинка в этих условиях не загорается.

Чтобы не оказаться в подобном положении, следует взять с собой из дома искусственную растопку, не боящуюся влаги, — таблетки сухого спирта, куски целлулоида или плексигласа, огарок свечи.

Как видим, работа с костром во время дождя имеет свою специфику на всех этапах, начиная с подготовки к разведению огня и кончая его поддержанием.

В заключение необходимо сказать следующее. Не нужно торопиться при разведении костра под дождем. Это отнюдь не минутное дело. Нельзя пытаться ускорить работу за счет отказа от тщательности подготовки. Поиски более сухой паутинки, заготовка большего, чем обычно, количества лучины, застругивание разжигательных палочек — все это в конечном итоге экономит время. Если надо развести огонь побыстрее, то пусть лучше кто-нибудь поможет костровому подготовить все, что нужно для разжигания

костра, но упрощать подготовку нельзя. На повторные попытки, развести угасающий костер уйдет намного больше времени, чем на самую тщательную подготовку. Кстати, замечено, что многократное угасание костра удручающе действует на новичков. Черный шумящий под дождем лес кажется холодным и враждебным, появляется желание кое-как натянуть палатки и побыстрее укрыться в них, не поев, не просушившись. В плохом настроении люди забиваются в палатки и дрожат всю ночь, согреваясь лишь теплом собственных тел. Напротив, костер, который разгорелся с первой-второй попытки, несмотря на дождь, дает свет и тепло, действует на всех ободряюще. Бивачные работы идут дружно и весело, все успевают просушить намокшие вещи, поужинать, у всех хорошее настроение.

И напоследок:

Растопка (упрощает разведение костра):

Растопка поможет развести костер быстро. А во влажном лесу с плохими дровами, после дождя или зимой развести костер получится только с ней.

Много что может быть растопкой.

Ватные диски в парафине

Растопите в водяной бане парафин и опустите туда ватные диски косметические. Выньте диски, высушите и положите в коробочку или пакетик. Прекрасная растопка готова.



- + плоские и компактные
- + могут поджечься огнем
- — если разорвать пополам/оторвать кусок, влагозащита «сломается».

Синтетические губки (для протирания пыли) в парафине



Готовятся, как и ватные диски, только перед опусканием в парафин их надо свернуть в рулончик и перевязать ниткой, чтобы не раскрутились.

- + горят так долго и ярко, что кажется только на них уже можно вскипятить котелок
- — объемные
- — немного заморочно готовить.

Резина



Кусок тонкой резины от камеры велосипеда или подобного

- + не нуждается в гидроизоляции
- + её можно мять, гнуть и топтать как угодно
- + еще более компактна, чем ватный диск
- — воняет при горении.

Сухой спирт



Прекрасная растопка для тех, кому лень её готовить самому.

- + покупается в любом туристическом магазине
- — сложно делить и отломанный кусочек надо не потерять
- — объемный
- — в отличие от других растопок, сложно затушить, чтобы использовать ненужную уже растопку позже.

И обязательное условие для всех туристов:

Как правильно тушить костер?

Уходя с места лагеря с костром нужно залить его водой или засыпать землей, а сверху прикрыть снятым ранее дерном. Нельзя оставлять место лагеря сразу же после того, как костер будет потушен. Нужно подождать 20-30 минут, и после того, как будет полная уверенность в том, что он потух, можно уходить.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Маслов А.Г. Константинов Ю.С., Латчук В.Н. Способы автономного выживания человека в природе: Учебное пособие. - М.: Академия, 2004
2. Моргунов Б.П. Туризм.- Москва, Просвещение.1978.
3. Интернет-источники.