**ДООЦ «Солнечный»**

Отдел: спортивно – физкультурный

Объединение: школа выживания

ПДО – Ашугян М.Г.

Занятия первого года обучения № 31

**Тема: что такое «выживание»?**

**Цели занятия:**

**Учебная:** Систематизировать основные правила выбора тактики поведения человека, оказавшегося в условиях вынужденной автономии. Выработать навыки оценки сложившейся обстановки и действий в соответствии с ней.

**Воспитательная:** Воспитание чувства ответственности друг за друга, сопереживания, взаимопомощи, взаимовыручки в сложившихся сложных жизненных ситуациях.

**Развивающая:** Развитие умения неординарного мышления.

**Место проведения:** учебный класс.

**Материальное обеспечение:** Проектор, слайды.

**Литература:**

1. Учебник спасателя / С.К. Шойгу, М.И. Фалеев, Г.Н. Кириллов [и др.]; под общ. ред. Ю. Л. Воробьёва; МЧС РФ. – 2-изд. перераб. и доп. – Краснодар: Сов. Кубань, 2002. – 527, [1] с.: ил. – Библиогр.: с.522-524. – 6000 экз.

2. Чрезвычайные ситуации. Краткая характеристика и классификация : учеб. пособие для подготовки руководящего и командно-начальствующего состава предприятий, организаций, учреждений, учебных заведений, работников органов управления по делам ГОЧС всех уровней, спасателей, бойцов формирований разных специальностей, преподавателей БЖ и ОБЖ, учебно-методических центров и курсов ГО, рабочих, служащих, работников сельского хозяйства и др. населения по тематике ГОЧС. – М.: Военные знания, 2007. – 88 с.: ил. – ( Библиотечка «Военные знания»). – 3000 экз. – ISBN 978-5-93802-050-4.

**Учебные вопросы**:

1. Основы выживания. Оптимальные и экстремальные условия жизнеобитания человека. Порог выживаемости человека (условия, время, возможность возвращения к жизни). Физиологические аспекты выживаемости человека. Возможные последствия для организма человека, пребывающего в экстремальных условиях.
2. Выживание в природной среде. Организация жилья, укрытия, питания, охраны. Определение места нахождения. Подача сигналов. Защита от животных. Перемещение в природной среде.

**1.Вступительная часть: 10 мин**

1.1 Организационный момент.

1.2 Объявление темы занятия (запись темы на доске), учебных вопросов и порядка их рассмотрения.

1.3 Контроль подготовки к занятию методом опроса с места 3-4 чел по ранее изученной теме.

* Классификация ЧС по масштабам последствий.
* Классификация и характеристики землетрясений.
* Классификация и характеристики наводнений.

**2. Основная часть: 70 мин.**

**Метод обучения:**беседа, рассказ, работа с текстом.

**Вопрос 1**

**Основы выживания. Оптимальные и экстремальные условия жизнеобитания человека. Порог выживаемости человека (условия, время, возможность возвращения к жизни). Физиологические аспекты выживаемости человека. Возможные последствия для организма человека, пребывающего в экстремальных условиях.**

**Основные понятия выживания**

Жизнь человека всегда была сопряжена с опасностями. Не случайно наши далекие предки, делая первые шаги по пути эволюции, учились пользоваться камнем не только как орудием труда, но и как оружием.

Борьба за существование заставляла людей всеми правдами и неправдами цепляться за жизнь, приноравливаться к любым невзгодам, как бы тяжелы они ни были, смело идти навстречу опасностям. Стремление осуществить, казалось бы, невозможное, пронизывающее всю историю человечества, помогает понять неимоверные усилия, предпринимаемые людьми в различных районах

мира для того, чтобы приспособиться к суровым природным условиям. Человек всегда обладал способностью адаптироваться к естественной и искусственной среде - от первобытных охотников, выходивших на зверя с каменным топором в руках, до космических путешественников второй половины нашего века, долгое время пребывающих в состоянии невесомости, мобилизуя все свои физические и психические возможности. Выживание - это активные, целесообразные действия, направленные на сохранение жизни, здоровья и работоспособности в условиях автономного существования. Именно для людей, чья жизнь постоянно сопряжена с опасностями, очень важна предварительная подготовка, как физическая, так и психологическая. Спасатели, военнослужащие многих родов войск, туристы, уходящие на дальние маршруты, многие ученые и исследователи должны обязательно пройти предварительно полный процесс адаптации, в результате которого организм постепенно приобретает отсутствовавшую ранее устойчивость к определенным факторам окружающей среды и, таким образом, получает возможность «жить в условиях, ранее несовместимых с жизнью», что означает полную приспособленность к условиям полярного холода, знойных пустынь или недостатка кислорода на горных высотах, пресной воды в соленом море. Люди, прошедшие полную адаптацию, имеют шансы не только сохранять саму жизнь, но и решать задачи, ранее неразрешимые.

Процесс адаптации очень сложный и многоступенчатый. На первом его этапе, этапе адаптации к любому новому фактору, организм близок к максимуму своих возможностей, но решает возникшую задачу далеко не совершенно. Однако по прошествии некоторого времени, если человек (или животное) не погибает, а фактор, требующий адаптации, продолжает действовать, возможности живой системы возрастают - на смену экстремальной, или срочной, стадии процесса приходит стадия эффективной и устойчивой адаптации. Это превращение - узловое звено всего процесса, его последствия зачастую поразительны. **Экстремальные условия** – событие (либо последовательность событий), в которых человек посредством собственной подготовленности, использования оборудования и снаряжения, а также привлечением дополнительных, заранее подготовленных ресурсов имеет возможность предотвратить ЧП, а в случае необходимости оказать помощь себе и окружающим после ЧП. **Экстремальная ситуация**– событие за пределами личного человеческого опыта, когда человек вынужден действовать (либо бездействовать) при полном отсутствии оборудования, снаряжения и начальной подготовки. (Основная информация о способах преодоления ЭС не формализуема в принципе, исходя из самого определения экстремальной ситуации). Большинство людей и животных, поставленных в экстремальные ситуации, из которых нет выхода, не погибают, а приобретают ту или иную степень приспособленности к ним и сохраняют свою жизнь до лучших времен. Такие стрессорные ситуации - длительные периоды голода, холода, стихийных бедствий, межвидовых и внутривидовых конфликтов - всегда широко представлены в естественной среде обитания животных. В социальной среде обитания человека действует такая же схема. В течение сравнительно короткого отрезка своей истории человечество прошло через периоды рабства, крепостного права, мировых войн, но при этом не деградировало, продемонстрировав высокую эффективность адаптации к экстремальным ситуациям. Конечно, цена такой адаптации неоправданно высока, но эти бесспорные факты неизбежно приводят к заключению, что организм должен обладать достаточно эффективными специализированными механизмами, ограничивающими стрессовую реакцию и предупреждающими стрессорные повреждения и, что самое главное, позволяющими сохранить жизнь и здоровье. В целом все это соответствует хорошо известному житейскому наблюдению - люди, прошедшие через суровые жизненные испытания, приобретают определенную устойчивость к повреждающим факторам среды, т.е. жизненноустойчивы в любой экстремальной ситуации. Представьте, что произошло чудо, и человек сегодняшний неожиданно оказался в первобытных условиях существования человечества. Пробираясь вдоль влажных стен пещеры, под звонкий перестук собственных зубов, наш герой с неожиданной радостью вспоминает о костре. Вот только чем нарубить дрова? Ну да ладно, можно наломать веток. Он привычно бьет себя по карману. О, ужас, нет спичек! Вначале наш путешественник во времени не осознает всю глубину постигшей его катастрофы. Но через минуту покрывается холодным потом. Он не представляет, как можно без спичек развести костер! Лихорадочные попытки добыть огонь трением деревянных палочек друг о друга, высеканием искр ни к чему не приводят - растопка упорно не желает разгораться. Дальше с неумолимой последовательностью выясняется, что представитель нашего времени не может охотиться, не имея ружья, рыбачить без лесок и крючков, не может построить даже самого примитивного убежища, не представляет, как защитить свое бренное тело от сотен опасностей, подстерегающих со всех сторон. Затравленно озираясь, он мечется по древнему лесу, изредка набрасываясь на ягоды, которые совершенно не насыщают. Наш современник обречен. Ему предстоит выживать в условиях автономного существования. Автономное существование – деятельность человека (группы людей) без оказания помощи извне. Единственный шанс продлить свое существование - обратиться за помощью к местным аборигенам. Ничего не поделаешь! И тут он знакомится с настоящими хозяевами той эпохи: гением добывания пищи, гением разведения огня. С огромным напряжением, начиная с самых азов, незадачливый путешественник постигает науку «выживания», с трудом подтягиваясь к уровню развития первобытного человека. В этой фантазии нет ничего преувеличенного. Даже космонавты, прежде чем занять свое место в космическом корабле, проходят сотни километров по тропам выживания - лесным дебрям, раскаленным пескам пустынь. Современный человек, а тем более спасатель-профессионал, независимо от планируемых действий и маршрута передвижения в земном и неземном пространстве, сроков и географического положения, должен быть готов к действию в аварийной ситуации, без связи с внешним миром, когда можно рассчитывать только на себя. Для человека, попавшего в экстремальную ситуацию вследствие непредвиденных обстоятельств, например аварии самолета, крушения корабля, военнослужащих, а также заблудившихся туристов выживание является в основном психологическим вопросом, причем самым важным фактором в данном случае является желание выжить. Независимо от того, остался ли человек один или в составе группы, у него могут проявиться эмоциональные факторы - переживания вследствие страха, отчаяния, одиночества и скуки. Кроме этих психических факторов, на желание выжить оказывают влияние травмы, боль, усталость, голод и жажда. Сколько времени придется находиться человеку, попавшему в беду, в условиях автономного существования в экстремальных условиях? Это зависит от ряда причин, обуславливающих длительность автономного существования.

**Причины, обуславливающие длительность автономного существования:**

- удаленность района проведения поисково-спасательных работ от населенных пунктов;

- нарушение или полное отсутствие радиосвязи и других видов связи;

- неблагоприятные географические, климатические и метеорологические условия района проведения поисково-спасательных работ;

- наличие запасов продовольствия (или их отсутствие);

- наличие в районе проведения поисково-спасательных работ дополнительных поисково-спасательных сил и средств.

**Цели и задачи спасателей по вопросам выживания**

**Цель подготовки спасателей по выживанию** – формирование у них устойчивых навыков по действиям в различных условиях обстановки, воспитание высоких морально-деловых качеств, уверенности в своих силах, надежности спасательного оборудования и снаряжения, эффективности поисково-спасательного обеспечения.

**Основа выживания** - прочные знания в самых различных областях, начиная с астрономии и медицины, заканчивая рецептурой приготовления блюд из гусениц и коры деревьев.

Приемы выживания в каждом климатогеографическом регионе различны. То, что можно и должно делать в тайге, недопустимо в пустыне и наоборот.

Человек должен знать, как ориентироваться без компаса, подать сигнал бедствия, выйти к населенному пункту, добыть при помощи собирания, охоты, рыбной ловли (в том числе без ружья и необходимой снасти) питание, обеспечить себя водой, суметь защититься от стихийных бедствий и многое другое.

Крайне важна практическая выработка навыков выживания. Надо не просто знать, как вести себя в той или иной ситуации, но и уметь это делать. Когда положение станет угрожающим, поздно начинать учиться. Перед походами, связанными с повышенным риском, необходимо провести несколько аварийных полевых учений, максимально приближенных к реальной обстановке будущих маршрутов. Следует заранее просчитать теоретически и по возможности проверить практически все возможные ЧС.

**Основные задачи подготовки спасателей по выживанию – дать необходимый объем теоретических знаний и обучить навыкам практических действий по:**

- ориентированию на местности в различных физико-географических условиях;

- оказанию само- и взаимопомощи;

- строительству временных укрытий и пользованию подручными средствами защиты от воздействия неблагоприятных факторов внешней среды;

- добыванию пищи и воды;

- пользованию средствами связи и сигнализации для вывода в район поисково-спасательных работ дополнительных сил и средств;

- организации переправ через водные преграды и болота;

- пользованию аварийно-спасательными плавсредствами;

- подготовке площадок для посадки вертолетов;

- эвакуации пострадавших из района бедствия.

**Факторы, влияющие на выживание.**

**Обученность действиям по выживанию** – главный фактор, определяющий благоприятный исход автономного существования.

***Факторы риска***

***Климат.*** Неблагоприятные погодные условия: холод, жара, сильный ветер, дождь, снег могут во много раз сократить предел выживания человека.

***Жажда.*** Отсутствие воды влечет за собой физические и психические страдания, общий перегрев организма, быстро развивающиеся тепловые и солнечные удары, обезвоживание организма в пустыне - неотвратимую смерть.

***Голод.*** Длительное отсутствие пищи угнетает человека морально, ослабляет физически, усиливает воздействие на организм неблагоприятных факторов внешней среды.

***Страх.*** Снижает сопротивляемость организма жажде, голоду, климатическим факторам, ведет к принятию ошибочных решений, провоцирует панику, психические срывы.

***Переутомление.*** Появляется в результате напряженных физических действий, недостаточной обеспеченности пищей, тяжелых климатогеографических условий, из-за отсутствия полноценного отдыха.

***Стихийные бедствия. У***раганы, смерчи, метели, песчаные бури, пожары, лавины, сели, наводнения, грозы.

***Болезни.*** Наибольшую угрозу представляют травмы, болезни, связанные с воздействием климатических условий, отравления. Но не следует забывать, что в аварийной ситуации любая запущенная мозоль или микротравма может привести к трагическому исходу.

**Факторы, обеспечивающие выживание**

***Воля к жизни*.** При кратковременной внешней угрозе человек действует на чувственном уровне, подчиняясь инстинкту самосохранения. Отскакивает от падающего дерева, цепляется при падении за неподвижные предметы. Другое дело долговременное выживание. Рано или поздно наступает критический момент, когда непомерные физические, психические нагрузки и кажущаяся бессмысленность дальнейшего сопротивления подавляют волю. Человеком овладевает пассивность, безразличие. Его уже не пугают возможные трагические последствия непродуманных ночевок, рискованных переправ. Он не верит в возможность спасения и поэтому гибнет, не исчерпав до конца запасов сил.

Выживание, основанное лишь на биологических законах самосохранения, кратковременно. Для него характерны быстро развивающиеся психические расстройства и истерические поведенческие реакции. Желание выжить должно быть осознанным и целенаправленным. Можно назвать это волей к жизни. Любое умение и знания становятся бессмысленными, если человек смирится с судьбой. Долговременное выживание обеспечивается не стихийным желанием «Я не хочу умирать», а поставленной целью – «Я должен выжить!». Желание выжить не инстинкт, а осознанная необходимость! Инструмент выживания - различные стандартные и самодельные аварийные наборы и неприкосновенные запасы (например, нож выживания). Если вы собираетесь в опасное путешествие, укомплектовать аварийные наборы надо заранее, исходя из конкретных условий похода, местности, времени года, количества участников. Все предметы должны быть опробованы на практике, многократно проверены, при необходимости продублированы. Общая физическая подготовка комментариев не требует. Психологическая подготовка складывается из суммы таких понятий, как психологическая уравновешенность каждого участника группы, психологическая совместимость участников, схоженность группы, реальное представление условий будущего маршрута, тренировочные походы, приближенные по нагрузкам и климатогеографическим условиям к реально предстоящим (а лучше двукратно превышающие их). Немаловажное значение имеет правильная организация спасательных работ в группе, четкое распределение обязанностей в походном и аварийном режимах. Каждый должен знать, что делать в случае возникновения угрозы аварийной ситуации.

Естественно, что приведенный список далеко не исчерпывает все факторы, обеспечивающие долговременное выживание. Попав в аварийную ситуацию, в первую очередь необходимо решить, какой тактики следует придерживаться - активной (самостоятельный выход к людям) или пассивной (ожидание помощи). При пассивном выживании, когда есть абсолютная уверенность, что пропавшего или группу ищут, что спасателям известно их местонахождение, и если среди вас находится нетранспортабельный пострадавший, нужно немедленно приступить к строительству капитального лагеря, установке вокруг лагеря аварийных сигналов, обеспечению на месте продовольствием.

**Обеспечение жизнедеятельности. Оценка обстановки и принятие обоснованного решения**

Как вести себя в экстремальных случаях? Начнем с азов и вспомним ключевое для данной ситуации слово «SURVIVAL»:

S - оцени обстановку, распознавай опасности, ищи пути из безвыходного положения.

U - чрезмерная поспешность вредит, но решения принимай быстро.

R - запомни, где ты находишься, определи свое местонахождение.

V - победи страх и панику, постоянно контролируй себя, будь настойчивым, но если нужно - подчинись.

I - импровизируй, будь изобретательным.

V - дорожи средствами существования, признавай пределы своих возможностей.

A - веди себя как местный житель, умей оценивать людей.

L - научись все делать сам, будь самостоятельным и независимым.

Группа людей. Прежде всего, необходимо выбрать старшего, человека, знающего и способного предпринять все необходимые меры, направленные на выживание. Если ваша группа учтет нижеуказанные советы, то шансы на спасение и возвращение домой значительно возрастут.

**Следует:**

-решения принимать только старшему группы независимо от обстановки;

-выполнять приказы только старшего группы;

-развивать в группе чувство взаимовыручки.

Все это поможет организовать действия группы так, чтобы наилучшим образом обеспечить выживание.

В первую очередь необходимо произвести оценку сложившейся обстановки, которая в свою очередь состоит из оценки факторов, влияющих на выживание.

**Оценить:**

- состояние здоровья членов группы, физическое и психическое состояние;

- воздействие внешней среды (температура воздуха и состояние атмосферных условий вообще, рельеф местности, растительность, наличие и близость водоисточников и т.п.).

- наличие аварийных запасов пищи, воды и предметов аварийного снаряжения.

Оказать само- и взаимопомощь (при необходимости) и составить план действий, исходя из конкретных условий, который должен включать:

- проведение ориентирования на местности и определение своего местоположения;

- организация временного лагеря. Выбор подходящего места для строительства укрытия с учетом рельефа, растительности, водоисточников и т.п. Определение места приготовления пищи, хранения продуктов, размещения отхожего места, расположения сигнальных костров;

- обеспечение связи и сигнализации, подготовка радиосредств, эксплуатация и уход за ними;

- распределение обязанностей между членами группы;

- установление дежурства, задачи дежурных и определение очередности дежурств;

- подготовка средств визуальной сигнализации;

В результате должен быть выработан оптимальный режим поведения в сложившейся обстановке.

**Помощь местных жителей.**

В большинстве районов, где могут оказаться потерпевший в катастрофе человек или группа людей, всегда есть местные жители. Если вы оказались в цивилизованной стране, местные жители всегда придут вам на помощь и сделают все необходимое, чтобы вы побыстрее оказались дома.

**Чтобы заручиться поддержкой местных жителей, руководствуйтесь следующим:**

- лучше, если местные жители первыми вступят в контакт;

- имейте дело по всем вопросам с признанным руководителем или вождем; - проявляйте дружелюбие, вежливость и терпение. Не показывайте, что вы боитесь;

- относитесь к ним по-человечески;

- уважайте их местные обычаи и привычки;

- уважайте личную собственность местных жителей; особенно с уважением относитесь к женщинам;

- научитесь у местных жителей способам охоты и добычи пищи и воды. Прислушивайтесь к их советам в отношении опасностей;

- избегайте с ними физического соприкосновения, но так, чтобы для них это было незаметно;

- оставьте о себе хорошее впечатление. Другие люди после вас могут нуждаться в такой же помощи.

**Вывод:** Крайне важна практическая выработка навыков выживания. Надо не просто знать, как вести себя в той или иной ситуации, но и уметь это делать. Когда положение станет угрожающим, поздно начинать учиться. Перед походами, связанными с повышенным риском, необходимо провести несколько аварийных полевых учений, максимально приближенных к реальной обстановке будущих маршрутов. Следует заранее просчитать теоретически и по возможности проверить практически все возможные ЧС.

**Вопрос 2**

**Выживание в природной среде. Организация жилья, укрытия, питания, охраны. Определение места нахождения. Подача сигналов. Защита от животных. Перемещение в природной среде.**

При проведении ПСР спасателям зачастую приходится выполнять задания вдали от населенных пунктов, проводить несколько дней в «полевых условиях», сталкиваться с разнообразными экстремальными ситуациями, что предъявляет дополнительные требования к их способности работать в этих условиях. Прочные знания в различных областях, умение ими пользоваться в любых условиях являются основой выживания. Отправляясь на ПСР, спасатели должны, наряду с орудиями труда и средствами защиты, иметь следующий набор необходимых предметов, которые могут пригодиться в любой климатогеографической зоне: сигнальное зеркало, с помощью которого можно подать сигнал бедствия на расстояние до 30-40 км; охотничьи спички, свечу или таблетки сухого горючего для разведения костра или обогрева убежища; свисток для сигнализации; большой нож (мачете) в ножнах, который может использоваться как нож, топор, лопата, острога; компас, кусок плотной фольги и полиэтилена, рыболовные принадлежности, сигнальные патроны, аварийный набор медикаментов, запас воды и продуктов.

***Сигнализация***

Спасатели должны знать и уметь применять на практике специальные сигналы. Для обозначения собственного местонахождения спасатели могут использовать дым костра днем и яркий свет ночью. Если в костер бросить резину, куски изоляции, масляные тряпки, то будет выделяться черный дым, который хорошо виден в пасмурную погоду. Для получения белого дыма, который хорошо виден в ясную погоду, в костер следует бросать зеленые листья, свежую траву, сырой мох.

Ночью для сигнализации могут быть использованы свет ручного электрического фонарика, факел, костер.

Костер, разведенный на плоту, является одним из сигналов бедствия.

**Хорошие средства сигнализации** - ярко окрашенные предметы и специальный красящий порошок (флюоресцин, уранин), которые разбрасываются на снегу, земле, воде, на льду при приближении самолета (вертолета).

В отдельных случаях могут использоваться звуковые сигналы (крик, выстрел, стук), сигнальные ракеты, дымовые шашки.

Для подачи сигнала с земли воздушному транспортному средству (самолету) можно применять специальное сигнальное зеркало (рис.1). Необходимо держать его на расстоянии 25-30 см от лица и смотреть через визирное отверстие на самолет; поворачивая зеркало, совместить световое пятно с визирным отверстием. В случае отсутствия сигнального зеркала можно использовать предметы с блестящими поверхностями. Для визирования нужно проделать в центре предмета отверстие. Световой луч необходимо посылать вдоль всей линии горизонта даже в тех случаях, когда не слышно шума мотора самолета.

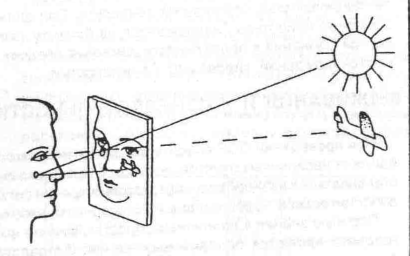


Рис. 1 Специальное сигнальное зеркало.

Ночью для сигнализации могут быть использованы свет ручного электрического фонарика, факел, костер.

Костер, разведенный на плоту, является одним из сигналов бедствия.

**Хорошие средства сигнализации** - ярко окрашенные предметы и специальный красящий порошок (флюоресцин, уранин), которые разбрасываются на снегу, земле, воде, на льду при приближении самолета (вертолета).

В отдельных случаях могут использоваться звуковые сигналы (крик, выстрел, стук), сигнальные ракеты, дымовые шашки.

Одним из последних достижений в разработке целеуказания является небольшой резиновый воздушный шар с нейлоновой оболочкой, покрытый четырьмя светящимися красками, под которым ночью вспыхивает лампочка; свет от нее хорошо виден на расстоянии 4-5 км. Перед запуском шар наполняется гелием из небольшой капсулы и удерживается на высоте 90 м нейлоновым тросом. Масса комплекта составляет 1,5 кг.

С целью облегчения поиска целесообразно применять Международную кодовую таблицу воздушных сигналов «Земля – Воздух» (рис.2). Ее знаки могут быть выложены с помощью подручных средств (снаряжение, одежда, камни, деревья), непосредственно людьми, которые должны лечь на землю, снег, лед, вытоптаны на снегу.

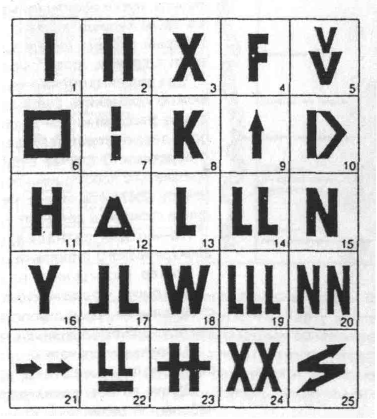


Рис.2. Международная кодовая таблица воздушных сигналов

«Земля – Воздух»

1 - Нужен врач - серьезные телесные повреждения;

2 - Нужны медикаменты;

3 - Неспособны двигаться;

4 - Нужны пища и вода;

5 - Требуются оружие и боеприпасы,

6 - Требуются карта и компас:

7 - Нужны сигнальная лампа с батареей и радиостанцией;

8 - Укажите направление следования;

9 - Я двигаюсь в этом направлении;

10 - Попытаемся взлететь;

11 - Судно серьезно повреждено;

12 - Здесь можно безопасно совершить посадку;

13 - Требуются топливо и масло;

14 - Все в порядке;

15 - Нет или отрицательно;

16 - Да или положительно;

17 - Не понял;

18 - Требуется механик;

19 - Операции закончены;

20 - Ничего не обнаружено, продолжаем поиски;

21 - Получены сведения, что воздушное судно находится в этом направлении;

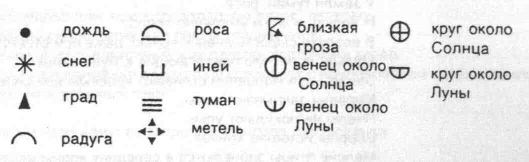
22 - Мы нашли всех людей;

23 - Мы нашли только несколько человек:

24 - Мы не в состоянии продолжать, возвращаемся на базу;

25 - Разделились на две группы, каждая следует в указанном направлении.

Наряду с умением подавать сигналы, спасатели должны уметь работать и жить в полевых условиях, учитывая метеорологические (погодные) факторы. Контроль за состоянием и предсказанием погоды осуществляют специальные метеослужбы. Информация о погоде передается по средствам связи, в специальных сводках, наносится на карты с помощью условных знаков.



При отсутствии сведений о погоде спасатели должны уметь ее определять и предсказывать по местным признакам. Для получения достоверной информации целесообразно делать прогноз погоды одновременно по нескольким из них.

Погода предъявляет определенные требования к организации бивуака, временного жилья, быту и отдыху при многодневных ПСР. С учетом этого спасатели организуют бивуак. Он должен находиться на лавинобезопасных и камнепадобезопасных участках, вблизи от источника питьевой воды, иметь запас валежника или дров. Нельзя устраивать бивуак в высохших руслах горных рек, у отмели, в густом кустарнике, хвойных зарослях, вблизи сухих, дуплистых, гнилых деревьев, в зарослях цветущего рододендрона. После удаления с площадки камней, веток, мусора и ее выравнивания спасатели могут приступить к установке палатки. (Рис. 3)

Палатки отличаются конструктивными особенностями, вместимостью, материалом. Несмотря на это, все они предназначены для защиты человека от холода, дождя, ветра, сырости, насекомых.

**Порядок установки палатки следующий:**

- развернуть палатку;

- растянуть и закрепить дно;

- установить стойки и натянуть оттяжки;

- застегнуть выход и натянуть оттяжки крыши;

- устранить складки на крыше путем натяжения (ослабления) оттяжек;

- вырыть канаву вокруг палатки шириной и глубиной 8-10 см для отвода воды в случае дождя.

Под днище палатки можно уложить сухие листья, траву, папоротник, камыш, мох. При установке палатки на снегу (льду) на пол следует положить пустые рюкзаки, веревки, штормовки, одеяла, поролон.

Колышки забиваются под углом 45° к земле на глубину 20-25 см. Для закрепления палатки могут быть использованы деревья, камни, уступы. Заднюю стенку палатки необходимо расположить в сторону преобладающих ветров.

При отсутствии палатки можно переночевать под куском брезента, полиэтилена или оборудовать шалаш из подручных материалов (ветки, бревна, лапник, листья, камыш). Он устанавливается на ровном и сухом месте, на поляне или опушке леса.

Зимой площадка для ночлега должна быть очищена от снега и льда.

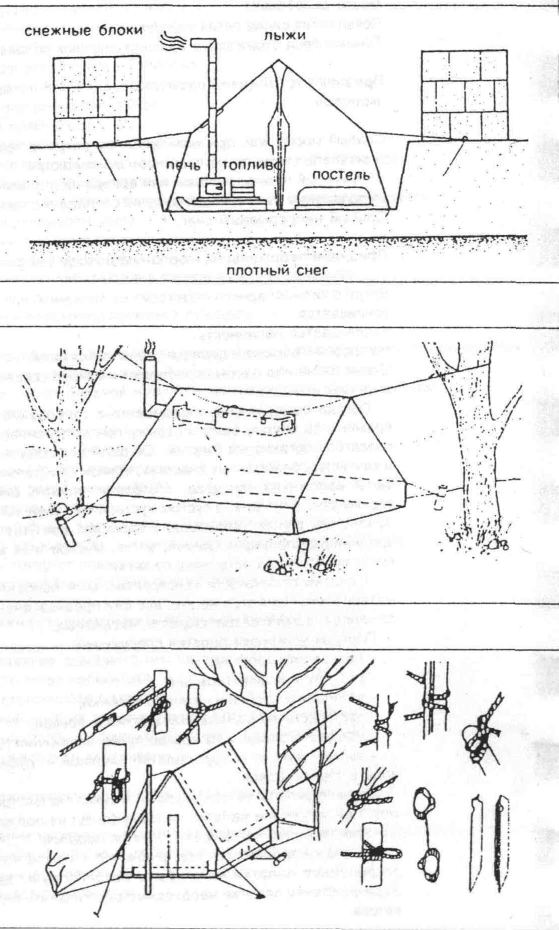


Рис.3 Варианты установки палаток.

В условиях многоснежной зимы спасатели должны уметь устраивать укрытия в снегу. Самое простое из них - яма, вырытая вокруг дерева, размеры которой зависят от количества людей. Сверху яму необходимо закрыть ветками, плотной тканью, засыпать снегом для лучшей теплоизоляции. Можно построить снежную пещеру, снежную землянку, снежную траншею. При входе в снежное убежище следует очистить одежду от снега и грязи, взять с собой лопату или нож, которые могут быть использованы для проделывания вентиляционных отверстий и прохода в случае обрушения снега.

Для приготовления пищи, обогрева, сушки одежды, сигнализации спасатели используют костры следующих типов: «шалаш», «колодец» («сруб»), «таежный», «нодья», «камин», «полинезийский», «звездный», «пирамида». «Шалаш» удобен для быстрого приготовления чая и освещения лагеря. Этот костер очень «прожорлив», горит жарко. «Колодец» («сруб») разжигают, если нужно приготовить пищу в большой посуде, просушить мокрую одежду. В «колодце» топливо сгорает медленнее, чем в «шалаше»; образуется много углей, которые и создают высокую температуру. На «таежном» можно приготовить пищу одновременно в нескольких котелках. На одно толстое полено (толщиной примерно 20 см) кладут несколько более тонких сухих поленьев, которые сближаются концами под углом 30°. обязательно с подветренной стороны. Топливо горит долго. Около такого костра можно расположиться на ночлег. «Нодья» хорош для приготовления пиши, обогрева во время ночлега, сушки одежды и обуви. Близко друг к другу кладут два сухих бревна длиной до 3м, в зазоре между ними зажигают легковоспламеняющееся топливо (тонкие сухие веточки, бересту), после чего кладут сверху третье сухое бревно такой же длины и толщиной 20-25 см. Чтобы бревна не раскатывались, с двух сторон от них вбивают в землю рогульки. Они одновременно будут служить подставками для палки, на которую подвешивают котелки. Разгорается «нодья» медленно, зато горит ровным пламенем, несколько часов. Любой костер необходимо разводить только после тщательной подготовки площадки: сбора сухой травы и валежника, устройства углубления в земле, ограждения камнями места, где он будет разведен. Топливом для костра служат сухой древостой, трава, камыш, кустарник. Замечено, что много искр дают горящие ель, сосна, кедр, каштан, лиственница. Спокойно горят дуб, клен, вяз, бук.Для быстрого разжигания костра нужна растопка (береста, мелкие сухие ветки и дрова, кусок резины, бумага, сухое топливо) Она плотно укладывается «шалашом» или «колодцем». Чтобы растопка лучше загоралась, в нее ставят кусочек свечи или кладут сухой спирт. Вокруг растопки укладывают более толстые сухие ветки, затем толстые дрова. В сырую погоду или во время дождя костер необходимо прикрывать брезентом, рюкзаком, плотной тканью.Разжечь костер можно с помощью спичек, зажигалки, солнечного света и увеличительного стекла, трением, кремнем, выстрелом. **В последнем случае необходимо:**

- вскрыть патрон и оставить в нем только порох;

- сверху пороха уложить сухую вату;

- выстрелить в землю, соблюдая при этом меры безопасности;

- тлеющая вата обеспечит разжигание костра.

Для устройства костра в зимнее время необходимо расчистить снег до земли или соорудить на снегу настил из толстых бревен, иначе растаявший снег погасит огонь. Чтобы костер не стал причиной пожара, его нельзя разводить под низко расположенными ветками деревьев, вблизи легковоспламеняющихся предметов, с подветренной, относительно бивуака, стороны, на торфяниках, вблизи камышовых и тростниковых зарослей, сухой травы, мха, в еловом и сосновом мелколесье. В этих местах огонь распространяется с большой скоростью и трудно поддается тушению. С целью предотвращения распространения огня костер нужно окружить канавой или камнями. Безопасное расстояние от костра до палатки 10м. Для просушивания у костра одежды, обуви, снаряжения их следует развешивать на жердях или веревках, расположенных с подветренной стороны на достаточном удалении от огня. Обязательным правилом является тушение костра (водой, землей, снегом) при оставлении бивуака. Успешное выполнение спасателями поставленных перед ними задач возможно лишь при условии восстановления и поддержания высокой умственной и физической работоспособности организма на протяжении всего периода выполнения работ. Основой этому служит сбалансированное питание. Важно не только правильное соотношение в пище белков, жиров и углеводов, но и обязательное наличие в ней витаминов и других биологически активных веществ Дневной рацион спасателя должен включать в себя не менее 1,5 г белка на каждый килограмм массы тела, почти столько же жиров и в 4 раза больше углеводов, а также порядка 30-35 г поваренной соли, витамины, воду и др.

**Приемы ориентирования при помощи табельных средств и приборов**

**Ориентирование карты**

Ориентирование карты служит для определения своего местонахождения. Для этого карту кладут горизонтально, ставят на нее компас и вращают карту вместе с компасом так, чтобы направление стрелки компаса совпало с меридианом. Так как направление магнитной стрелки не точно совпадает с направлением на географический полюс, то различают два меридиана – истинный (географический) и магнитный. Разница между истинным и магнитным меридианами называется углом магнитного склонения и может достигать величины 10–20° и более и иметь разные знаки.

**Определение своего местонахождения.**

После того как карта соориентирована, ее «привязывают» к местности путем визирования на заметные предметы или с помощью компаса.

Для этого по компасу узнают магнитные азимуты на два ориентира и, сделав поправки на местное магнитное склонение, определяют географические (истинные) азимуты этих ориентиров. Затем из точки изображения ориентиров на карте проводят линии под обратным азимутом (обратный азимут равен наблюдаемому ±180°). Пересечение линий на карте и определит точку вашего местонахождения .

**Ориентирование без карты и компаса**

Ориентирование без карты и компаса позволяет с помощью небесных светил и некоторых местных предметов определить стороны горизонта.

**Ориентирование по часам и солнцу**

Для этого часовую стрелку направляют в сторону солнца: при таком положении часов биссектриса угла между часовой стрелкой и цифрой 2 на циферблате (в период с октября по март – цифрой 1) укажет примерное направление на юг. Часы должны идти по местному времени. Точность ориентирования этим способом летом невелика. Ошибка может достигать величины 20–25°.

**Ориентирование по Полярной звезде**

Направление на Полярную звезду определяется следующим образом. Через две крайние звезды «ковша» Большой Медведицы мысленно проводится прямая, на которой откладывается пятикратное расстояние между этими звездами. В конце пятого отрезка находится Полярная звезда, точно указывающая (ошибки менее 2°) на север.

**Ориентирование по луне**

Для приблизительного ориентирования полезно знать, что летом в первую четверть луна в 20 часов находится на юге, в 2 часа ночи – на западе, в последнюю четверть в 2 часа ночи – на востоке, в восемь утра – на юге. При полнолунии ночью стороны горизонта определяют так же, как по солнцу и часам, причем луна принимается за солнце.

**Ориентирование по местным предметам**

Некоторые местные предметы и признаки также могут служить простейшим, хотя и не очень точным «компасом» для путешественника.

Известно, например, что мхи и лишайники покрывают северную сторону деревьев и камней, смола больше выступает на южной половине ствола хвойного дерева, муравьи устраивают свои жилища к югу от ближайших деревьев или кустов и делают южный склон муравейника более пологим, чем северный, алтарь у православных церквей находится на востоке и т. п. Не рекомендуется ориентироваться по таким неверным, хотя и всем известным признакам, как густота и пышность кроны с той или иной стороны у отдельно стоящего или находящегося в гуще леса дерева, по годичным кольцам прироста древесины на пнях спиленных деревьев. И густота кроны, и ширина годичных колец зависят от целого ряда факторов, среди которых освещенность солнцем может быть не главным.

**Ориентирование по туристской маркировке**

**Туристская маркировка** – это система специальных условных обозначений, которые наносятся на местные предметы для разметки туристских маршрутов.

Маркировка включает различные виды марок, направляющих стрелок, указателей и иных знаков, которые в своих символах, форме, цвете и буквенно–цифровом коде несут необходимую для туриста информацию и помогают ориентироваться на местности.

**Главный элемент маркировки** – маршрутная марка – имеет форму прямоугольника (основной формат – 180x240 мм), на белом поле которого нанесена цветная полоса или поставленный на угол квадрат. Марка с красной полосой обозначает многодневный категорийный маршрут, с синей – на значок «Турист РФ», с зеленой – 3–4–дневный, с желтой – 1–2–дневный (с ночлегами). Марки с цветными квадратами обозначают различные маршруты для походов без ночлегов. Ориентируясь по маркам, туристы могут пройти маршрут без карты, компаса и описания:

указательные, предупреждающие, предписывающие и запрещающие знаки подскажут, где имеются объекты для осмотра, бивачные площадки, приюты, охраняемые природные достопримечательности, места для купания, каково расстояние до того или иного пункта, какие виды деятельности туристов разрешены, какие опасности ожидаются впереди и т. п.

Поскольку маркировка в полном объеме осуществляется, как правило, лишь на плановых маршрутах, в самодеятельных путешествиях I–III категорий сложности для ориентирования используются также знаки упрощенной маркировки.

**Движение без четких ориентиров**

При отсутствии ориентиров в поле, тундре, степи или при плохой видимости можно двигаться методом створа. Руководящий движением турист контролирует направление, находясь в конце группы: он видит всю цепочку туристов, может сопоставить ее направление с заданным азимутом и своевременно предупредить об отклонениях.

При наличии солнца (луны, звезд) можно двигаться по азимуту, замерив угол направления по отношению к этим небесным телам. Через каждые полчаса их положение на небе надо уточнять с помощью компаса. Из приемов такого ориентирования наиболее распространено ориентирование по своей тени.

В ветреную погоду полезно запомнить направление ветра или движения облаков относительно сторон горизонта.

На широких открытых пространствах зимой можно ориентировать движение по снежным застругам. В густо залесенной местности для выдерживания направления рекомендуется поочередно обходить встречающиеся препятствия – деревья, кусты, завалы – то с левой, то с правой стороны.

Иногда при отсутствии промежуточных ориентиров полезно делать заведомое отклонение в определенную сторону от заданного азимута. Пройдя рассчитанное шагами или по времени движения расстояние до конечного ориентира, туристы круто сворачивают в сторону и разыскивают в новом направлении (одном, а не в двух противоположных, как было бы, если бы они двигались прямо по заданному азимуту) искомую точку на местности.

При больших расстояниях надо намечать ограничительные (боковые) ориентиры, а конечный ориентир выбирать по возможности линейным и таким, чтобы он был развернут широким фронтом к направлению движения туристов.

При потере ориентировки на легком участке можно продолжить движение вперед всей группой до выхода на известное место. На сложном отрезке маршрута так делать нельзя: здесь лучше потратить время на тщательную разведку, чем идти вслепую.

Если туристы заблудились, а разведка не дает надежды правильно сориентироваться, то при отсутствии дорог надо выходить на «воду» и идти вдоль нее вниз по течению: ручей приведет к речке, та – к большой реке, на которой обязательно встретятся люди, жилье. По пути на видных местах следует оставлять туры с записками – это облегчит и ускорит поиск пропавших.

**Защита от животных.**

При встрече с человеком подавляющее большинство охотничьих животных спасаются бегством. Однако наиболее крупные и сильные звери, например тигр, медведь и кабан, могут дорогу не уступить и первыми напасть. Например, лосиха самоотверженно защищает своих новорожденных телят от собак и человека. Только что отелившаяся важенка также зорко охраняет своего телочка и не допустит подсесть к нему воронов или подобраться песцу. Даже хорь и горностай смело бросаются в схватку с собакой и человеком, разоряющими их гнезда с детенышами. Вместе с тем известны и совершенно противоположные явления в поведении животных. Так, охотники ежегодно на логовах забирают сотни беспомощных волчат и ни разу еще не было зарегистрировано ни одного случая, чтобы волки защищали свое потомство.

В природе у животных имеют место факты и взаимопомощи. Известны случаи, когда на предсмертный стон раненой косули и турихи из стада возвращались к ним на помощь вожаки. Еще более удивительным было видеть на о-ве Врангеля как бросился на выручку своему собрату белый медвежонок, совсем еще щенок, массой не более полпуда, впервые вышедший из берлoги. Нападение его было настолько остервенелым, что ловцу справиться с двумя такими медвежатами стало не под силу.

Животные очень наблюдательны и особенно остро воспринимают необычайные действия, преследующих их охотников, на которые они реагируют ответными реакциями, порой похожими на разумное мышление. Так, известны случаи, когда стая волков спокойно отлеживалась в лесу в нескольких сотнях метра от лесосеки, где валили деревья, гремели трелевочные тракторы и перекликались лесорубы. И так ловко эти же волки распознали появившихся охотников и незаметно скрылись при первой же попытке обложить их флажками, которые действуют на волков как непреодолимое препятствие.

Наряду с этим замечено, что волки, как и вороны, очень хорошо отличают вооруженного человека от безоружного. На промысле охотник месяцами проводит дни и ночи в окружении диких зверей. Поэтому ему не лишне знать некоторые подробности поведения и действия животных, представляющих для него опасность. Например, как поведет себя при встрече с ним старый лось в период гона, свинья с поросятами и кабансм, медведица с медвежонком.

Многие считают медведя добродушным, неуклюжим увальнем, который нападает на человек поднявшись на задние лапы, и идет на него, подставив под пулю грудь. Если охотник будет надеяться на эту нелепость, то он погибнет при первой же встрече с ним. В действительности медведь очень ловкий, сильный и коварный зверь с исключителыю быстрой реакцией.

На дистанции в несколько десятков метров медведь может догнать оленя. Опытная зверовая лайка-медвежатница и та порой скулит от страха, едва увертываясь и спасаясь от когтей бросившегося за ней медведя. При такой резвости медведь наделен могучей силой, которая делает его владыкой лесов. Взрослый медведь в состояние убить любого лося, а затем его тушу массой в 3-4 ц волоком перетащить за несколько сот метров в укромное место и завалить горой бревен и хвороста. Наряду с этим известны случаи исключительной ловкости, когда медведь с пасеки уносил улья; обнаружив в охотничьей избушке склад с мясом, он не догадался открыть припертую бревном дверь, а забрался на крышу, разворотил кровлю, проломил на середине потолок и через это отверстие выбросил из избушки более тонны мяса.

В июне во время пантовки, чтобы спасти от мух и порчи мясо убитого изюбра, части разделанной туши поместили в яму с холодной ключевой водой. Маскировкой сверху пренебрегли. В результате этой оплошности кладовую обнаружили вороны и своим криком привлекли внимание медведя. Зверь вытащил из воды все мясо. Немногим попользовался сам, остальное растащили росомахи и вороны.

Если медведей не преследуют, они не боятся человека, смело берут свежую приваду, ходят кормиться на овсяные поля и могут разграбить лабаз с продуктами. В иных районах, например на Кольском п-ове, где оленеводы преследуют медведей, они ведут себя иначе. Приваду посещают ночью и очень осторожно За сотню шагов обходят ее по кругу и подходят к ней с подветренной стороны, убедившись в полном отсутствии какой-либо опасности. При осмотре медвежьей потравы или привады охотник должен быть хорошо вооружен и очень осмотрительным, так как медведь нередко находится поблизости, свою добычу охраняет и может внезапно и молниеносно напасть.

Очень агрессивны и опасны бывают раненые медведь, кабан, лось и некоторые другие крупные животные. Волк и шакал, попавшие в капкан, при небрежном обращении с ними, могут сильно поранить ловца. Поэтому, вступая в контакт с дикими животными, нужно всегда предвидеть всевозможные неожиданности, поскольку действия зверей, попавших в беду, бывают непредсказуемы, молниеносны и неимоверной силы. В таких случаях у зверей особенно проявляется коварство. Так, медведь, кабан или тигр с капканом на ноге или раненые, заметив, что их преследует охотник, как правило, устраивают на него засаду — возвращаются стороной и затаиваются в чаще у своего следа откуда первыми набрасываются на охотника (больные и раненые тигры становятся людоедами). В свою очередь, неожиданные решительные действия человека, не соответствующие создавшейся ситуации, могут вызвать у нападавшего животного растерянность и торможение агрессии. В Московском зоопарке был случай, когда в вольеру с африканским страусом вошел с метлой служитель. Страус тут же бросился на него и ударом лапы мог бы убить, но служитель не растерялся и на вытянутую руку поднял вверх метлу, которая оказалась намного выше страуса. Птица мгновенно оценила такой «рост» противника, остановилась и, распушив перья, попятилась назад. Зная об этом случае, пришлось применить нечто подобное в момент нападения на меня дикого лося, остановившегося в 3 м, — тогда я распахнул перед ним во всю ширь обе полы солдатской шинели. Зверь опустил голову с прижатыми ушами, вздыбившаяся шерсть на загривке улеглась и лось, свернув в сторону, скрылся в чаще.

Очень осторожным и предусмотрительным нужно быть при выпутывании из сети и связывании ног попавшим оленю или туру и другим копытным, которые могут резким рывком головы или задней ноги перебить кость руки или ноги ловца, а попавшие в сети кулан или кабан еще и жестоко покусать.

Агрессивные действия человека дикие животные воспринимают с особой остротой и надолго их запоминают. Например, спокойно плавающие дикие утки, услышав выстрел, прогремевший в километре от них, мгновенно настораживаются и замирают с поднятыми головами на вытянутых шеях. Жирующие лоси, услыхав отдаленный дуплет, также прекращают кормиться и тревожно суетятся. На Таймыре на р. Пясине, где на водных переправах ежегодно с моторных лодок отстреливают тысячи северных оленей, за 2 км на подходе к оленьей переправе рокот лодочного мотора вызвал панику у целого стада оленей. Животные сгрудились в кучу, затем старая важенка выскочила в сторону и опрометью повела все стадо прочь от реки.

В Переславском охотничьем хозяйстве практиковалась охота на оленей и кабанов «с подъезда» с автомобиля-вездехода. С появлением этой машины в лесу все олени, кабаны и косули разбегались за несколько сот метров. Объяснялось это тем, что у животных оживали в памяти связанные с шумом мотора дальнейшие действия человека — выстрелы и окровавленные животные, корчившиеся в предсмертных судорогах. Все это и вызывало у лесных обитателей панический страх.

Совсем по-иному относятся животные к работе мотора, не приносящего им вреда. Так, в пустынном районе Парапамиза с помощью бензомотора перекачивали воду из колодца в бассейн — поилку, предназначенную для диких копытных животных. На шум этого мотора с обрывов спускались уриалы, собирались вокруг и джейраны.

Доброжелательное отношение, ласка и подкормка животных в корне меняют их отношение к человеку. Так, в городских парках забота о белках превращает их в совершенно ручных зверьков. Они без малейшего страха забираются на колени к посетителям; сидят у них на ладонях и лущат предложенные им подсолнечные семечки. В Абхазии на оз. Биби-Сыри при вольном разведении нутрий их регулярная подкормка приводила к тому, что за лодкой с кормачом, побрякивающим ведром, нутрии плыли гурьбой до подкормочных плотиков с живоловушками, где им выдавали корм. Наиболее прирученные зверьки выходили на берег и следовали за кормачом почти до самой избушки, выпрашивая там лакомые подачки.

На о-ве Медном регулярная подкормка песцов также сделала их ручными. С. В. Мараков наблюдал удивительную картину, когда в ноябрьские и декабрьские (предпромысловые дни) в различных частях о-ва Медного и особенно в селе Преображенском в одно и то же время (около 3 ч дня) промысловик, волоча за собой на веревке пахнущий потаск, шел через весь поселок и посвистывал в милицейский свисток. Едва раздавались первые звуки, как с разных концов, из тундры и побережья, задрав хвосты, мчались дикие голубые песцы. Окружив человека, они затем спокойно и невозмутимо шли по улицам под окнами домов, почти прижавшись к ногам, тесной кучей (120-150 зверьков) до самого места выдачи корма в кормушке-ловушке. И так изо дня в день до отлова, обычно начинавшегося с первых чисел января.

А в Переславском охотничьем хозяйстве хорошо организованная регулярная подкормка копытных животных привела к гому, что когда егерь развозил на лошади в санях корм, за ним в 20-30 шагах всегда следовало несколько десятков оленей, косуль и кабанов.

Приведенные примеры свидетельствуют о возможностях приваживания многих копытных и пушных зверей до такой степени, чтобы не гоняться за ними по лесным дебрям и уремам, а по желанию охотника заставлять приходить в назначенные пункты к живоловушкам-кормушкам. Для такого управления животными нужно постоянно изучать и хорошо знать все приметы их жизнедеятельности и повадки.

**Вывод:** При проведении ПСР спасателям зачастую приходится выполнять задания вдали от населенных пунктов, проводить несколько дней в «полевых условиях», сталкиваться с разнообразными экстремальными ситуациями, что предъявляет дополнительные требования к их способности работать в этих условиях. Прочные знания в различных областях, умение ими пользоваться в любых условиях являются основой выживания.

**3. Заключительная часть: 10 мин.**

3.1 Ответы на вопросы слушателей.

3.2 Метод закрепления материала: Устный опрос слушателей (не менее 3-4-х человек)*:*

* Раскройте понятие « экстремальные условия» и « экстремальная ситуация».
* Причины, обуславливающие длительность автономного существования
* Цели и задачи спасателей по вопросам выживания

**Вывод по занятию:**Одним из факторов, препятствующих выживанию является растерянность, страх.

Что необходимо сделать для его преодоления?

- решить, что делать, понять, откуда исходит опасность; проанализировать ситуацию; составить план действий; выяснить, что мешает осуществить этот план (по желанию отвечают ученики).

Выживанию в условиях автономного существования препятствуют многие факторы, перечислите некоторые из них?

- боль, холод, жара, одиночество, усталость, голод, жажда (по желанию отвечают ученики).

Перед человеком в условиях автономии ставятся задачи выживания. Трудность возникает от неожиданности. Главное не падать духом, анализировать ситуацию, мобилизовать волю. Какие качества необходимы человеку для выживания в ситуации вынужденной автономии?

- сила воли, воля к жизни, знание приемов самоспасения, физическая подготовка, психологическая готовность к действиям в условиях вынужденной автономии, навыки выживания, правильная организация спасательных работ (ученики отвечают по желанию).

Умение человека действовать в борьбе с природной средой за свое выживание – это основа его успеха в аварийной ситуации и спасение своей жизни и здоровья.

ПДО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ашугян М.Г.