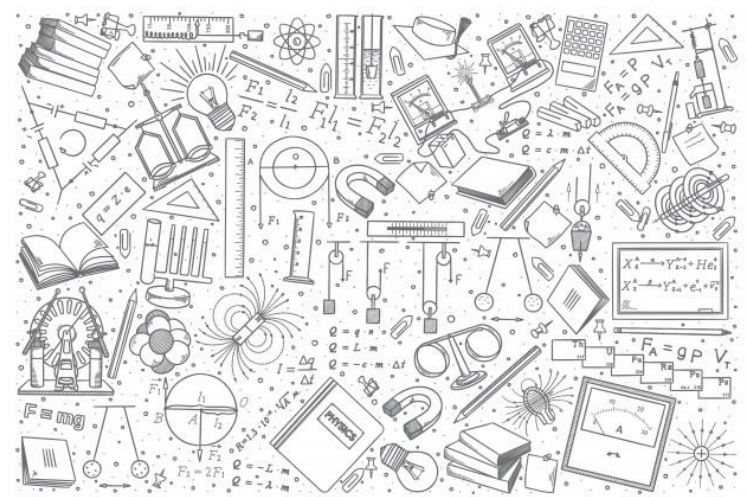
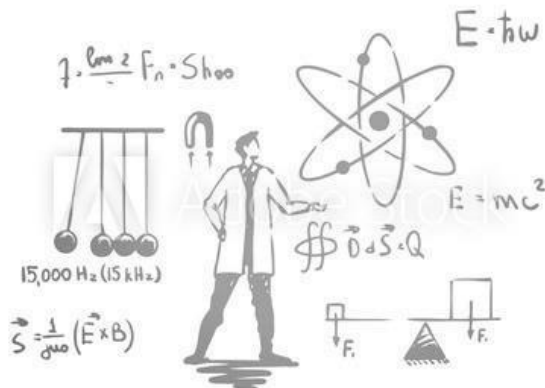


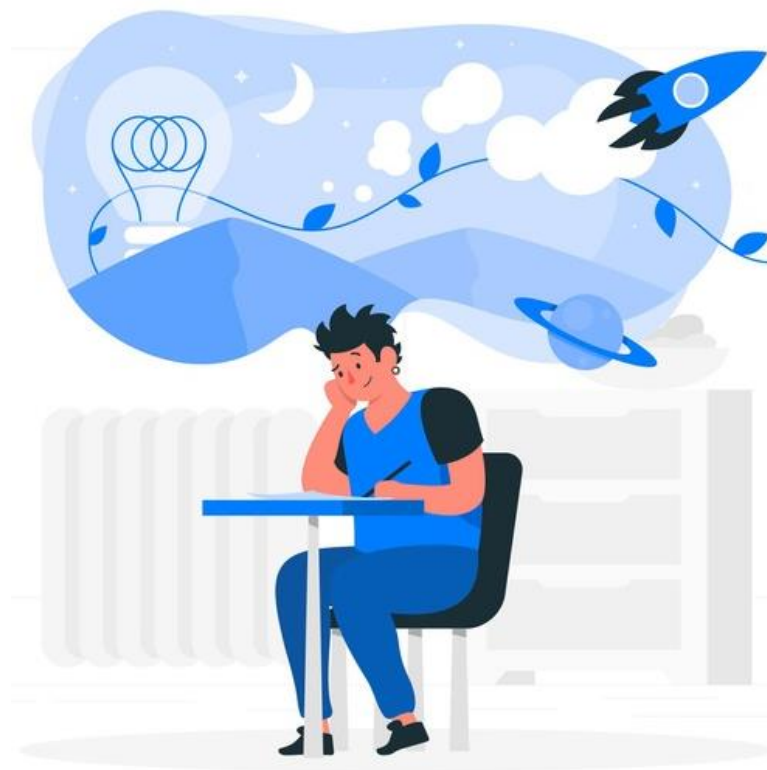


Физика в туризме



Зачем мне эта физика???!!!

Я ведь будущий специалист
по туризму и не собираюсь
заниматься наукой!!!



<https://ru.freepik.com>



Вас тоже посещают такие
мысли?

Если ДА, то мы предлагаем посмотреть эту презентацию, и вы поймёте, что физика является неотъемлемой частью нашей жизни (например, в сфере туризма). Многие наши действия, наш выбор зависит от знаний физики, которыми мы обладаем.

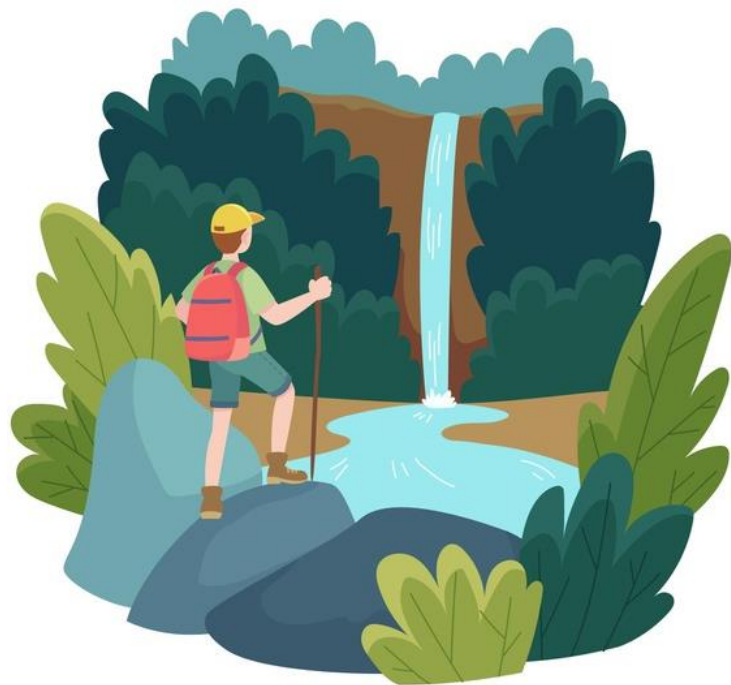
Только люди об этом даже не задумываются.

Туризм, или туристические поездки — выезды (путешествия) посетителей в другую страну или местность, отличную от места постоянного жительства.

Существуют огромное количество видов туризма. Например, пляжный, спортивный, экологический и т.д.



<https://ru.freepik.com>



Организуя себе или другим любой вид туризма, нужно обязательно учитывать законы физики. Если этого не делать, то последствия могут быть разными (от дискомфорта, до тяжелых травм).

Когда светит яркое солнце, мы одеваем очки.

Какие выбрать линзы????
Черненькие или красненькие?
Круглые или квадратные?



<https://ru.freepik.com>

С точки зрения физики, самая важная функция солнцезащитных очков – это защита от ультрафиолета (UVB и UVA, UV400).

Когда мы не носим солнечные очки, у наших глаз есть естественная защита – зрачок глаза. Когда ярко светит солнце, зрачок сужается, уменьшая площадь проникновения солнечных лучей в глаз и, следовательно, вероятность ожога. Когда на улице темнеет, мозг «понимает», что ультрафиолета меньше, и зрачок расширяется.

Если в солнечный день мы надеваем защитные очки, то обманываем мозг. Он «понимает», что солнечных лучей меньше, и расслабляет мышцы глаза, расширяя зрачок. Главное, чтобы солнцезащитные очки были с защитой от ультрафиолетовых лучей. Если защита будет отсутствовать, то резко увеличивается вероятность получить ожог глаза (зрачок расширен и ультрафиолетовые лучи свободно проникают в глаз).

Как узнать, есть ли защита от ультрафиолетовых лучей?



К сожалению, проверить подлинность защиты от ультрафиолета у витрины практически невозможно — остаётся довериться этикетке. На ней должно быть указано наличие блокировки UVB и UVA или UV400 (100% защита). Некоторые оптики имеют спектрометр, который показывает степень пропускания УФ, и вы можете попросить, чтобы при вас проверили покупаемые очки.

А можно
проверить
очки дома?



Чтобы проверить солнцезащитные очки на ультрафиолет, потребуется УФ-фонарик (или брелок для проверки подлинности купюр) и паспорт.

Этапы эксперимента:

1. Проверьте люминесцентные способности невидимых красок в паспорте. Для этого посветите на них ультрафиолетовым фонариком, в результате чего вы увидите характерное проявление свечения.
2. Сделайте то же самое, направив луч фонарика через линзу очков, которые нужно проверить на пропускание ультрафиолета.

Свечение должно уменьшиться (при частичной защите) или отсутствовать (при 100% защите).

Кого цвета вы предпочтёте одежду в
летнее время на отдыхе?



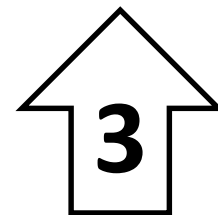
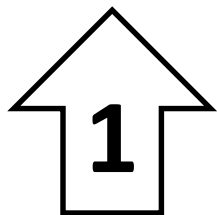
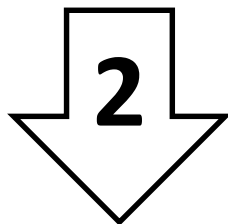
Белый цвет имеет максимальную отражающую способность, поэтому одежда такого цвета нагревается меньше. У черного цвета отражающая способность минимальна, в связи с чем вещи больше нагреваются.

Также важно учитывать не только цвет одежды, но и воздухо- и влагопроницаемость ткани, потому что летом человек больше потеет.

Лучше предпочесть лен, хлопок, натуральный шелк.

Не стоит надевать прилегающие к телу вещи, лучше остановить выбор на свободных майках, рубашках, платьях, брюках и т.д.

Вы собираетесь в поход или с друзьями на природу.
Какую обувь вы выберете?



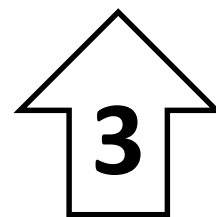
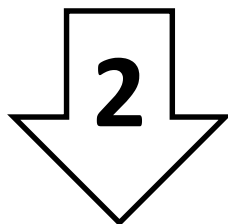
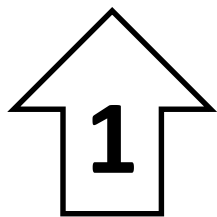
Чтобы сделать правильный выбор, нужно вспомнить:

1. силу трения;
2. силу упругости;
3. деформацию;
4. теплопроводность.

Если учесть вышеперечисленное, то обувь должна:

1. обладать антискользящей подошвой (так как в походе могут быть мокрые листья, камни и т.д.);
2. иметь толстую подошву, можно даже положить войлочную стельку (для того чтобы не чувствовать неровности поверхности);
3. хорошо фиксировать ногу (чтобы избежать растяжения связок).

Проанализировав требования, можно сказать, что наиболее подходящим видом обуви является 3 вариант, а самым неудачным 1.



Вы собираетесь в поход или с друзьями на природу.
Какой рюкзак вы выберете?



1

2



3

Чтобы сделать правильный выбор, нужно вспомнить:

1. силу упругости;
2. деформацию;
3. центр тяжести;
4. водопроницаемость.

Если учесть вышеперечисленное, то рюкзак должен:

1. подбираться под параметры человека (его рост и пол);
2. иметь фиксирующую систему (для равномерного распределения нагрузки);
3. быть сшит из непромокаемой прочной ткани с проклеенными швами.

Проанализировав требования, можно сказать, что наиболее подходящий рюкзак 2



1

2



3

Как правильно наполнить и
надеть рюкзак, чтобы спина
не устала?



1. НУЖНОЕ
В ПУТИ
2. ЛЁГКОЕ
И ХРУПКОЕ
3. УМЕРЕННО
ТЯЖЁЛОЕ
4. САМОЕ
ТЯЖЁЛОЕ
5. ОБЪЁМНОЕ

КАК ПРАВИЛЬНО УПАКОВАТЬ РЮКЗАК В ПОХОД

Эксперты советуют по указанной схеме. Самый тяжелый груз нужно располагать ближе к спине. Это необходимо для оптимального центра тяжести.

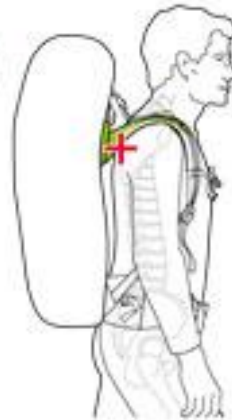


Надевать рюкзак нужно следующим образом



1

Ослабьте все ремни истопы рюкзака.



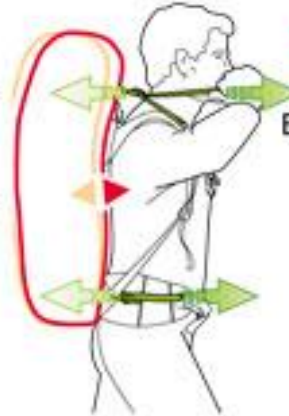
4

Точка крепления плечевых лямок должна находиться между лопатками. Отрегулируйте длину спинки под размер фигуры с помощью системы регулировки (Vari Quick and Vari Fit System). В рюкзаках малого объема, без системы регулировки, правильно подберите размер (Standard, SL, или EL).



2

Поясной ремень расположите на середине бедер, середина пояса должна лежать на косточках бедер, затяните пряжку по фигуре.



5

В рюкзаках большого объема подтяните стропы стабилизации на плечевых лямках: Тугая затяжка > улучшает стабильность; Легкая затяжка > улучшает вентиляцию. Время от времени проверяйте распределение веса между поясом и плечевыми лямками.



3

Теперь подтяните плечевые лямки, так, чтобы основной вес ложился на набедренный пояс.



6

Для оптимизации положения плечевых лямок застегните нагрудный ремешок.

Вы решили пожить на природе в палатке.
Из какого материала вы выберете палатку?

1. Капроновые и нейлоновые ткани.
2. Полиэстер, лавсан.
3. Брезент.

Чтобы сделать правильный выбор, нужно вспомнить:

1. силу упругости;
2. деформацию;
3. масса тела;
4. водопроницаемость;
5. воздухопроницаемость.

Синтетические ткани лёгкие и недорогие. Капроновую или нейлоновую палатку будет легко сворачивать и нести, даже если остальной груз внушительный. К сожалению, при контакте с водой они сильно растягиваются и теряют форму до полноценной сушки.

Полиэстер выдержит несколько лет непрерывных походов и будет эффективно сдерживать солнечное излучение, но с проводимостью воздуха будут проблемы, как и со всей синтетикой. Хорошо защищает от ветра.

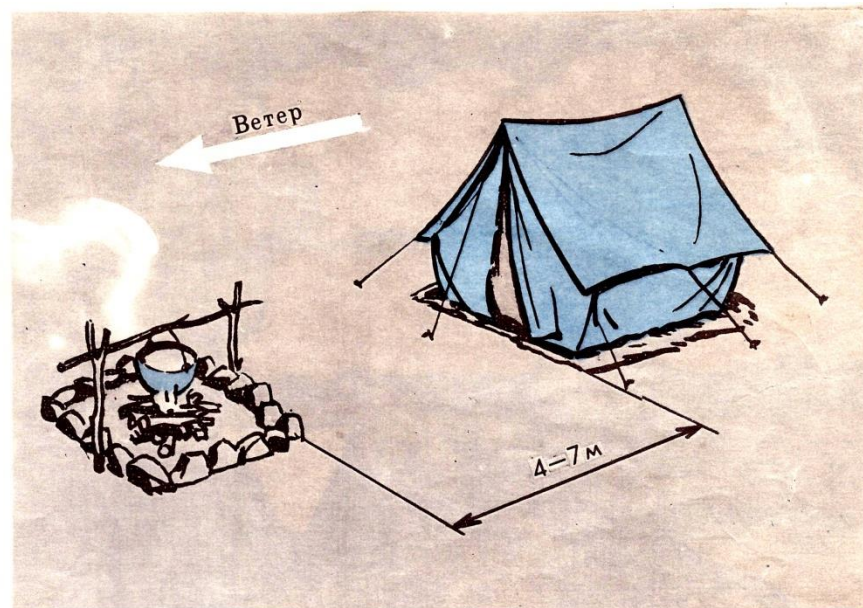
Проблем с вентиляцией нет у натуральной ткани, вроде брезента, но любой опытный турист подтвердит, что унести намокшую палатку из этого материала очень тяжело.

Таким образом, универсальной ткани, которая решала бы все проблемы туриста на стоянке, не существует. Все материалы имеют свои плюсы и минусы. При выборе материала палатки нужно учитывать, какие характеристики важнее для вас.

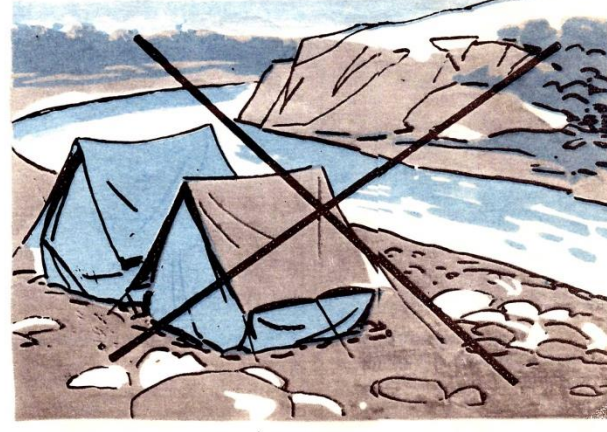
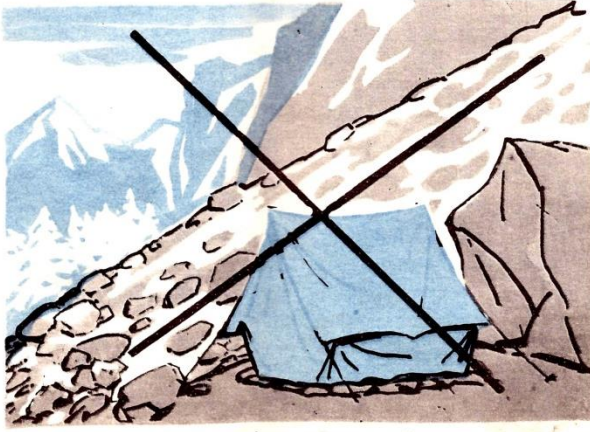
Как правильно
установить палатку?



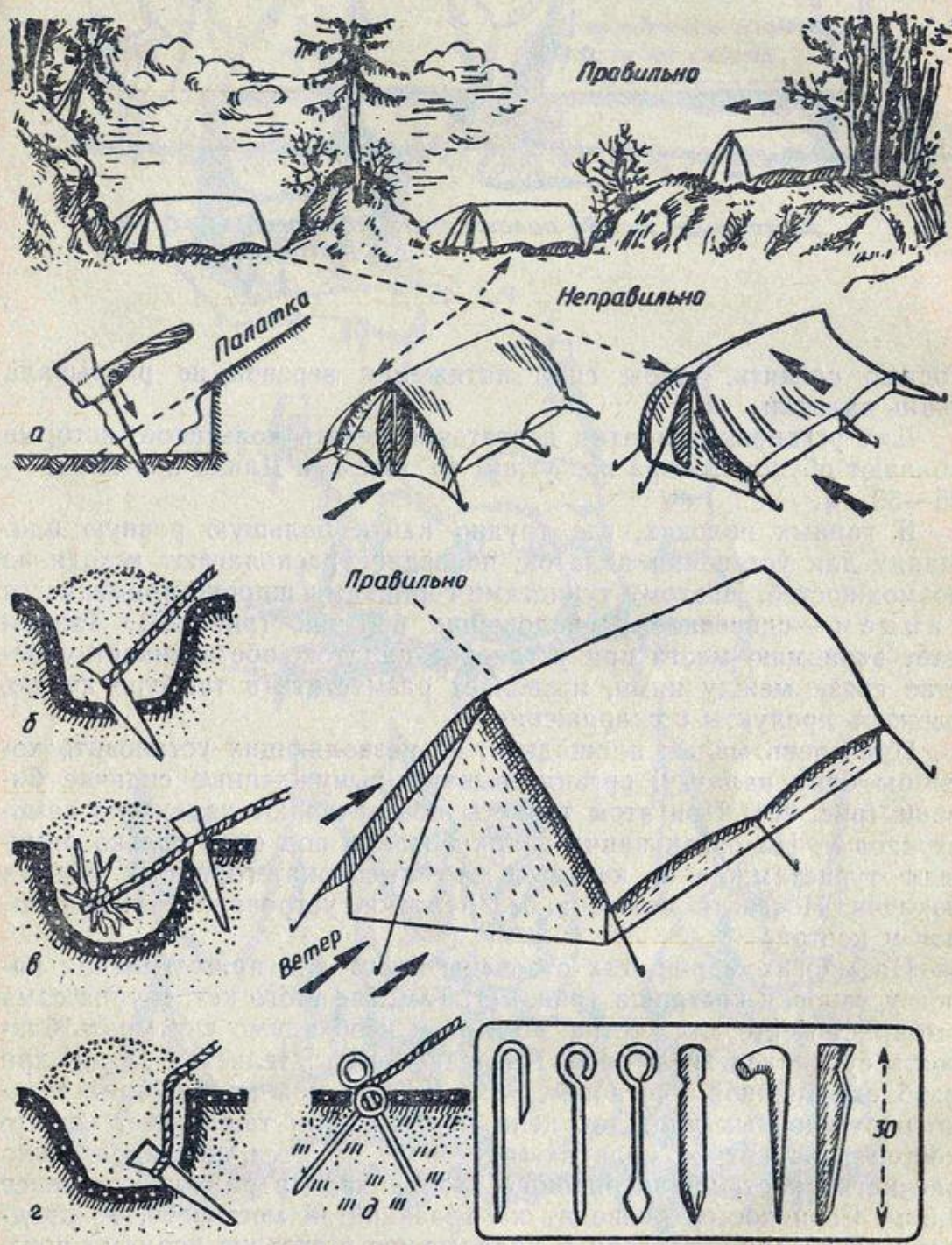
Обязательно учтите силу и направление ветра, вид
грунта и наличие опасных объектов рядом



Безопасный, хотя и расположенный среди камней и льда бивак следует предпочесть удобному, но опасному камнепадами, сходами лавин, наводнениями.



Выбирайте безопасное место для расположения палатки



Крепление должно забиваться в землю (2/3, 3/4 части) таким образом, что угол между ним и веревкой 90° .

Натяжение веревки должно быть максимальным.



А если мы
замерзнем?
Как согреться?

Есть 2 способа:

1. получить тепло от других объектов;
2. сохранить собственное тепло.

Получить тепло можно от костра (инфракрасное излучение)



Как развести костёр:

1. Выбрать место в стороне от деревьев, кустов и сухой травы ... (можно вырыть небольшую яму и обложить ее камнями)
2. Собрать все материалы для розжига: достаточное количество трута (то чем будете **разжигать** — сухая кора, мелкие сухие щепки, хвоя), лучинки для растопки, хворост.
3. Разжечь **костёр** с подветренной стороны.

В конце затушите костер.

Если вы замерзли, то можно сделать походную баню

А нужно всего то: камни, дрова, пленка (укрывной материал) и стойки для каркаса

Баня может быть двух типов: по черному, и по белому.

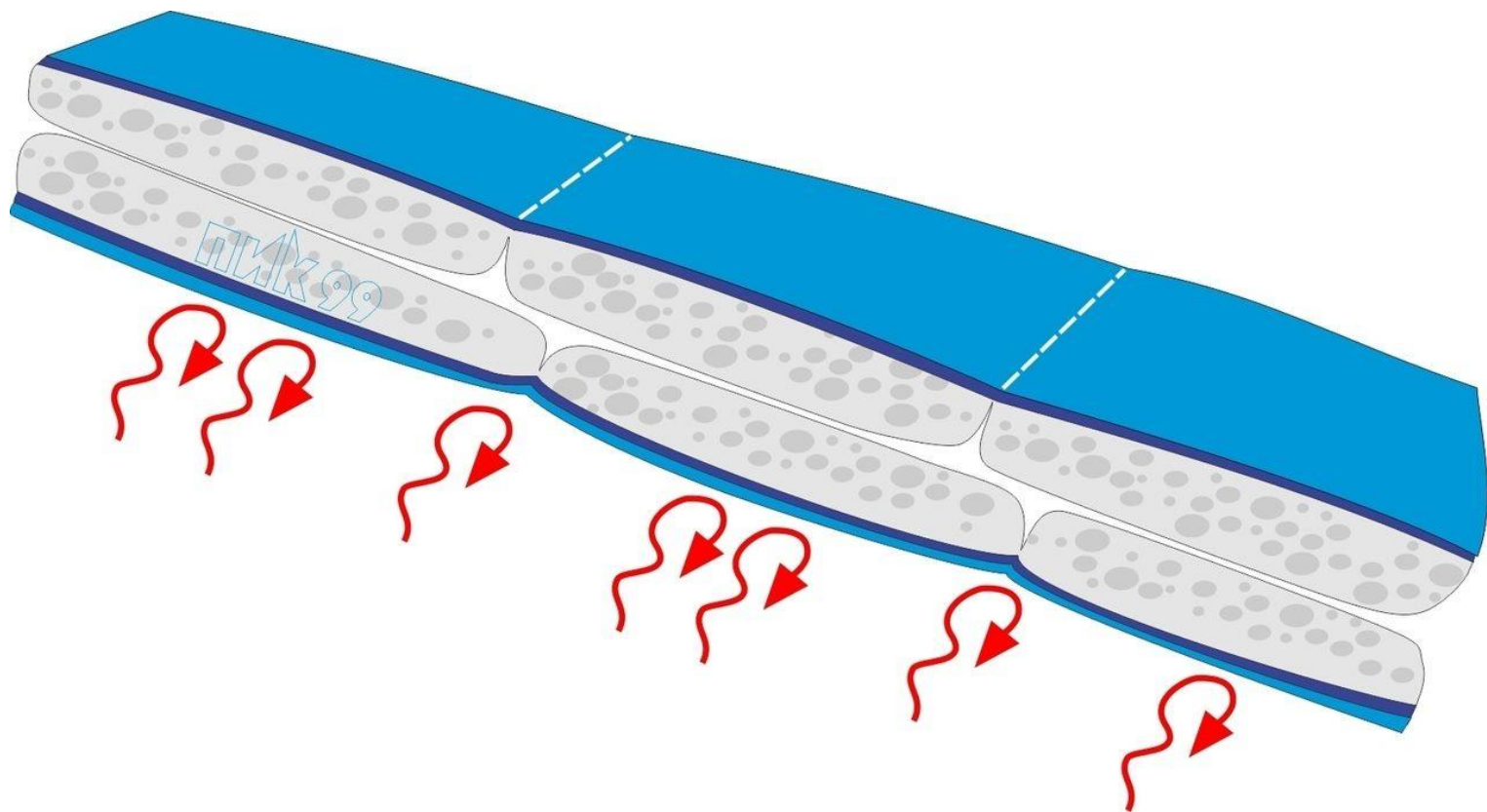
По черному, это когда сооружается костер и вокруг него в дальнейшем ставится тент, а по белому, это когда тент ставится отдельно в стороне от костра и нагреваемых камней. Разница в том, что в первом случае остатки золы выметаются веником за пределы парилки. Во втором же случае камни затягиваются в отдельно-стоящую парилку, и получается, что в парилке присутствует только чистые камни, без остатков золы.



Можно запастись грелкой



Что бы сохранить собственное тепло, необходимо использовать теплонепроницаемые материалы. Этот параметр важно учитывать при выборе спальников, матрасов и т.д.



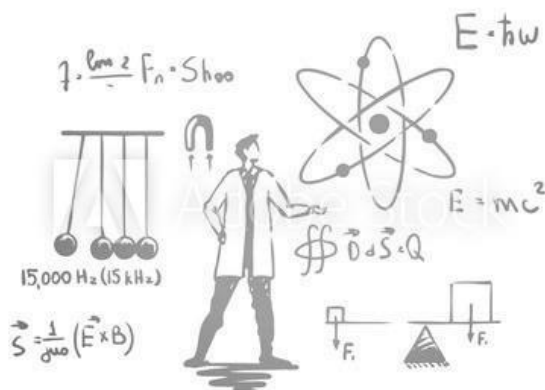


<https://ru.freepik.com>



Это только небольшое количество примеров
использования физики в туризме.

Внимательно посмотрите по сторонам и Вы поймете, что
ФИЗИКА ВОКРУГ НАС



<https://ru.freepik.com>

#2



Информационные источники:

1. Как сделать походную баню своими руками .- режим доступа: <https://banyaspec.com/vidy-ban/kak-sdelat-pokhodnuyu-banyu-svoimi-rukami-kakuyu-konstruktsiyu-vybrat.html>
2. Баня в походе или как сделать походную баню .- режим доступа:
3. <https://www.idemvpohod.com/tourism/161-banyaa>
4. Как разжечь костер .- режим доступа: <https://provyzhivanie.ru/vyzhivanie/ogon/kak-razzhech-koster>
5. Надень очки: Как и зачем защищать глаза от солнечных лучей. – режим доступа:
6. <https://www.wonderzine.com/wonderzine/health/wellness/225696-sunglasses-eyecare>
7. Как проверить солнцезащитные очки на защиту от ультрафиолета. – режим доступа: <https://glasses.ua/blog/kak-proverit-solntsezashchitnyye-ochki-na-zashchitu-ot-ultrafioleta>
8. Как проверить солнцезащитные очки на защиту от ультрафиолета. – режим доступа: <https://glasses.ua/blog/kak-proverit-solntsezashchitnyye-ochki-na-zashchitu-ot-ultrafioleta/>
9. Защитные элементы паспорта гражданина Российской Федерации
10. <http://www.bnti.ru/showart.asp?aid=938&lvl=01.03.05>.
11. Плакаты по туризму. - режим <http://tyr-zo.narod.ru/met/plakat/plakat.html>
12. Про выживание. – режим доступа: <https://provyzhivanie.ru/vyzhivanie/ukrytie/kak-vybrat-palatku#i-12>