



# Личное и бивачное снаряжение

Лектор. Алексей Рожков

# СНАРЯЖЕНИЕ

```
graph TD; A[СНАРЯЖЕНИЕ] --> B[ЛИЧНОЕ]; A --> C[ГРУППОВОЕ (ОБЩЕСТВЕННОЕ)]; A --> D[СПЕЦИАЛЬНОЕ ЛИЧНОЕ]; A --> E[СПЕЦИАЛЬНОЕ ГРУППОВОЕ]; B --- C;
```

ЛИЧНОЕ

ГРУППОВОЕ  
(ОБЩЕСТВЕННОЕ)

СПЕЦИАЛЬНОЕ  
ЛИЧНОЕ

СПЕЦИАЛЬНОЕ  
ГРУППОВОЕ

# Личное снаряжение

**Одежда**

**Обувь**

**Рюкзак**

**Спальник**

**Коврик**

**Сидушка**

**Фонарик**

**Очки / Маска**

**КЛМН**

**Средства личной гигиены**

# Немного философии

- Снаряжение – это расходный материал.
- Универсального снаряжения не существует. Выбирайте адекватно потребностям.
- Выбирайте снаряжение по принципу функциональности и удобству для вас, а не по цене. Дорого – не всегда лучше и наоборот.
- При выборе и подборе снаряжения исходите из худшего варианта.
- Любое снаряжение это компромисс с минимум тремя параметрами: стоимость – вес - функциональность

# Концепция слоев



## МНОГОУРОВНЕВАЯ СИСТЕМА

### Защита головы и шеи

Фуражка демисезонная  
+5 +15

Шалка-маска  
-40 +10

Шапка утепленная («ушанка»)  
-40 0

Шарф-нагрудник  
-40 0

### Защита рук

Перчатки полушерстяные  
-40 +5

Рукавицы утепленные  
-40 0

### Защита ног

Ботинки с высокими берцами на мембранной основе  
-10 +15

Ботинки с высокими берцами для низких температур  
-40 -10

Носки зимние  
-40 +15

Носки летние  
+15 +40

### КОСТЮМ ЛЕТНИЙ

(в помещении используется всесезонно)

Фуражка летняя  
+15 +40

Костюм летний  
+15 +40

Ботинки с текстильными берцами  
+15 +40

## 8 слоев

1 Белье натуральное влагоотводящее облегченное короткое  
-40 +40

1 Белье натуральное влагоотводящее облегченное длинное  
-40 +15

2 Белье натуральное флисовое  
-40 +15

3 Куртка флисовая  
-40 +15

4 Куртка ветровка  
-40 +15

5 Костюм демисезонный  
-40 +15

6 Костюм ветроводозащитный  
0 +20

7 Жилет утепленный  
-40 +5

8 Костюм утепленный  
-40 0

# Первый/ базовый / термобелье

- Главная задача изделий этого слоя — отведение влаги от тела и поддержание оптимального микроклимата в условиях повышенной физической нагрузки.



# Второй / средний / утепляющий

- Назначение. Удержание тепла тела и его распределение в моменты высокой активности, дальнейший отвод влаги от тела.



Флис



Синтетика Primaloft



Пух

# Третий / внешний

- Назначение. Защита от непогоды, ветра и осадков.



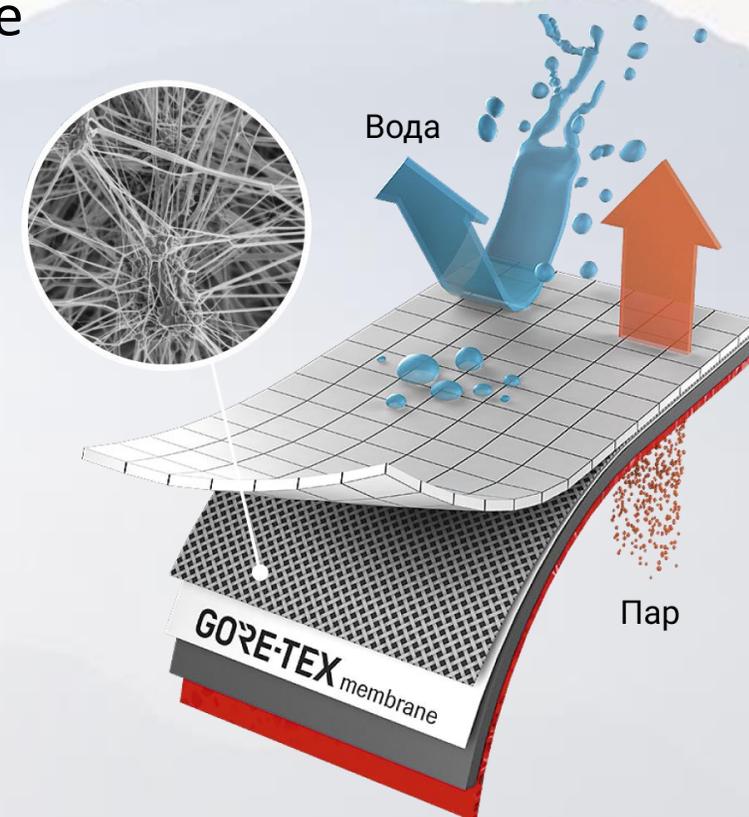
Защита от осадков



Защита от холода

# Третий / внешний

- HardShell / SoftShell
  - WP - не менее 10 000 мм. водного столба
  - MVTR - от 10 000 г/м<sup>2</sup>/24ч, но чем выше, тем лучше
  - Наличие утеплителя
  - Усиления подверженных износу зон одежды.
  - Анатомический крой
  - Проклеенные швы
  - Дополнительная вентиляция
- Без мембраны



# Третий / внешний



**3** слой

### Мембрана

пропускает испарения  
в окружающую среду  
и задерживает наружную влагу

**2** слой

### Флис

удерживает тепло  
и отводит испарения

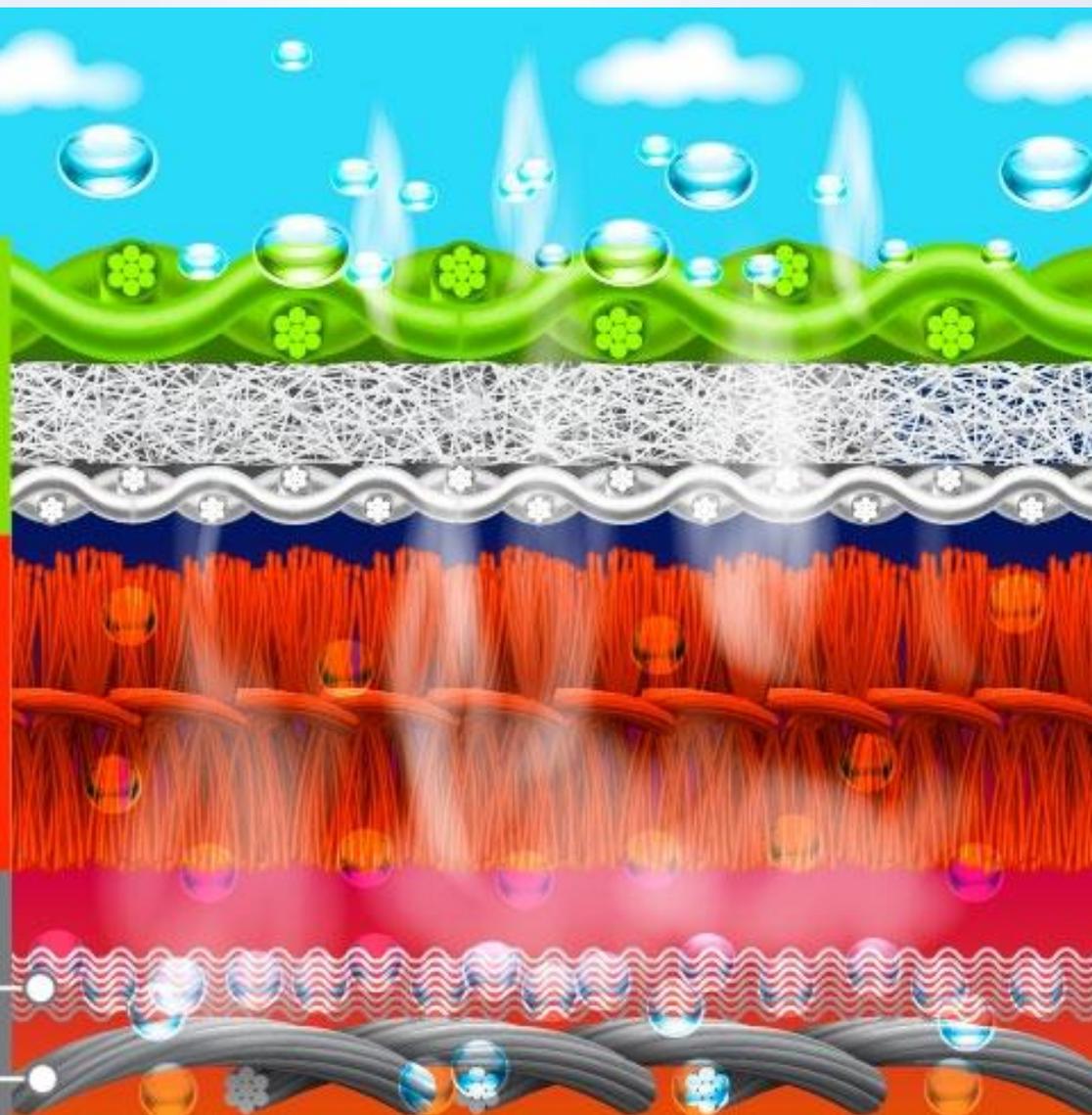
**1** слой

### Термобелье

Гидрофильный слой

Гидрофобный слой

Поверхность тела



# Трекинговая обувь



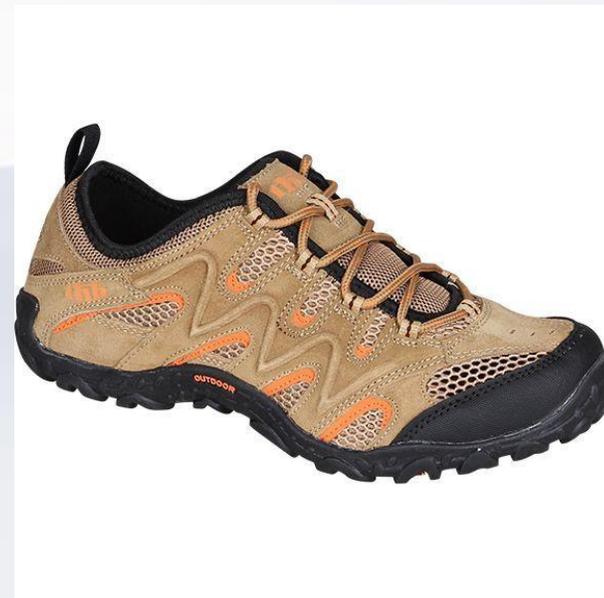
## Критерии выбора:

- Комфорт
- Тип трекинга
- Фиксация голеностопа
- Запас размера
- Тип подошвы
- Материал верха ботинка
- Наличие мембраны
- Наличие рантов

# Трекинговая обувь



# Обувь бродовая / бивачная



# Носки

- Носки должны быть точно по размеру вашей стопы
- **Если есть швы, они должны быть снаружи** Термоноски должны **соответствовать своему назначению**. Носки для зала или для бега имеют иную структуру, чем носки для горного треккинга, у них разные задачи и, соответственно, разные характеристики.
- Треккинговые **носки должны учитывать вид занятий и температурные условия** похода или соревнования.
- Треккинговые носки должны быть **анатомической формы**. R и L: «правый» и «левый».
- Наличие усиленных зон

# Гамашы, бахилы

Гамашы - защищать ноги от снега, воды, грязи и мелких камней

Бахилы – утепление ног на маршруте и на биваке, защита от снега



# Перчатки, варежки



Для работы с веревкой и движения



Варежки для работы с веревкой и утепления

# Головные уборы



# Оптика

Критерий выбора:

- Степень защиты от УФ 3-4
- Защита от бликов
- Плотность прилегания и шторки
- Страховочный шнурок

Использование «очкариками»

- Контактные линзы под с/з очки
- Оптические клипсы
- с/з маски поверх очков
- Стекла с/з очков с диоптриями



# Рюкзак. Виды



Каркасный



Станковый



Мягкий



Самодельный

# Рюкзак. Критерии выбора

- Объем (рекомендуется 70 – 115 л)
- Система подвеса и геометрия, жесткость (зависит удобство переноски – надо мерить, нагрузив ~20кг)
- Каркас из строп (наличие каркаса обеспечивает долговечность)
- Материал ткани и фурнитуры (прочность, качество)
- Наличие «подвала», карманов, креплений...
- Вес (легкие до 1300г, до 2000 г и тяжелые выше 3000г)

# Коврик / Пенка

Основная задача – теплоизоляция во время сна или отдыха

- «Пенка» (пеноматериал),
- Надувной и самонадувающийся



R-Value коврика	0.7	1.2	1.5	1.9	2.1	2.5	3.1	3.2	4.0	4.6	4.9	5.9	6.0	6.4	8.0
t поверхности, °C	+11	+8	+6	+4	+2	-2	-4	-5	-11	-15	-17	-24	-25	-28	-38

# Спальник

Критерии выбора:

- Материал (пух или синтетика).
- Конструкция (кокон, одеяло. Возможность состегивания).
- Температурный диапазон (ориентируемся на  $t_{\text{comfort}}$ )
- Размер (~рост+20 см)
- Вес (до 1.5 кг)



# Зимние выходы и/или ночевки на леднике

- Сообщи инструктору о проблемах со снаряжением
- Спи в термобелье и флисе
- Используй 2 коврика или 1 толстый
- Положи под коврик рюкзак и тёплые вещи: основной холод идёт от земли
- Используй вкладыш в спальный мешок
- Закрой вентиляцию в палатке
- Прижмись к соседу: вместе – теплее

# Сидушка

Это кусок пенополиуретанового коврика или чего-то другого на резинках – для сидения

Как используется?

- На ней сидят
- На ней едят
- Ей копают
- Ей раздувают костёр
- Используют как снегоступы
- И т.д. И т.п.



# Фонарь

Критерии выбора:

- Стабильная яркость
- Наличие режима на 100- 150лм
- Наличие красного света
- Защита от влаги
- Вес
- Выносной блок батареек (для зимы)



# КЛМН



Кружка



Миска



Ложка



Нож

# Предметы личной гигиены, аптечка, аварийный набор

## Личное

- Зубная щетка
- Гигиеническая помада
- Туалетная бумага
- Экстренная аптечка
- Спички, зажигалка
- Свисток
- Тара под воду

## На несколько человек

- Солнцезащитный крем
- Зубная паста
- Мыло
- Твердый шампунь

# Общественное снаряжение

**Палатки**

**Тент**

**Кухня**

**Рем.набор**

**Аптечка**

**Средства навигации**

**Вспомогательные**

# Конструкции палаток



Двухскатная



полубочка



полусфера (купольная)

# Палатка. Критерии выбора

- Размер спального места (40-65 см на человека)
- Вес (0,8 -1,5 кг на человека)
- Ветроустойчивость (тип, материал каркаса, кол-во пересечений дуг)
- Влагостойкость (тент > 3000мм, дно > 5000мм)
- Два тамбура, желательно один просторный (80-100 см)
- Сезонность (наличие юбки)
- Удобство установки (внешние/внутренние дуги)
- Цвет (яркий, заметный)

# Палатка. Критерий выбора

	Кемпинг или авто-туризм	Любительский туризм	Профессиональный туризм
Вес и размер	неважно	важно	очень важно
Защита и надежность	важно	важно	очень важно
Комфорт	очень важно	важно	важно

# Палатка



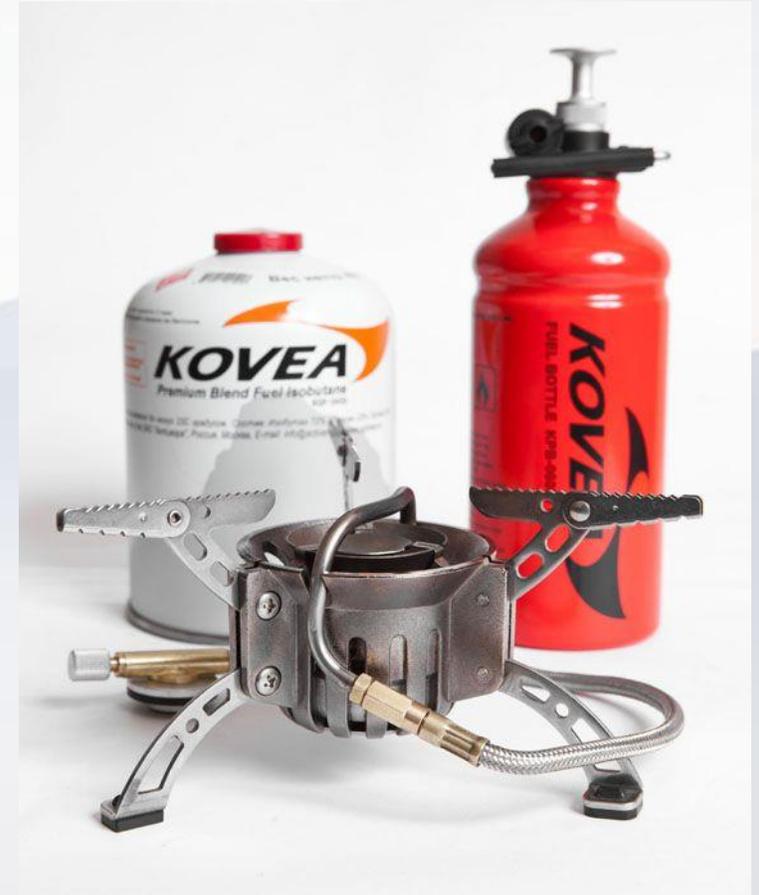
# Горелки. Газовые

- Тяжелое топливо (за счет тары)
- Горелка дешевле, топливо дороже
- Подогрев есть не везде
- Легкие и сверхлегкие



# Горелки. Мультитопливные

- Легкое топливо (бензин)
- Горелка дороже, топливо дешевле
- Требуется предварительный подогрев
- Тяжелые (свыше 500 г)
- Можно использовать газ
- Требуются более пристального обслуживании



# Посуда для готовки

- Материал: Сталь, титан, алюминий
- Объем: 0,4-0,5 л на чел. под еду 0,5-0,6 л на чел. под чай
- Наличие крышки
- Форма: до 4-5л – круглый, свыше 4-5л – вытянутый (ставить на 2 горелки)
- Радиатор: экономия топлива до 20%
- Для высокогорья автоклав



# Кухня



# Рем.набор

- Примерный состав:
  - Скотч армированный и обычный;
  - Ремнабор для вашей горелки;
  - Мультитул;
  - Трубка для ремонта дуг палатки;
  - Швейный набор (нить обычная и капрон, иглы, обувная игла, напёрсток, кусочки ткани);
  - Сменные защелки-фастексы;
  - Стропа 20 мм, 1м;
  - Резинка бельевая/шляпная;
  - Шнур 2-4 мм (5м);
  - Клей обувной быстросохнущий;
  - Проволока.

# Материалы

- [Большая статья и видео про термомобелье на сайте СМ](#)
- [Как выбрать флисовую кофту на сайте СМ](#)
- [Про палатки на сайте СМ](#)