

Классификация велосипедных маршрутов и виды препятствий



Для чего нужна классификация маршрутов?

- Оценка сложности и **безопасности** маршрута
- **Сохранение и передача информации** о маршрутах и препятствиях
- **Состязательность** в рамках своей категории



Какие велосипедные спортивные маршруты бывают?

Согласно Регламенту категорирования велосипедных туристских маршрутов (2015 год), велосипедные маршруты бывают:

- I** категории сложности
- II** категории сложности
- III** категории сложности
- IV** категории сложности
- V** категории сложности
- VI** категории сложности



Чем отличаются категории сложности?

Параметр маршрута		Категория сложности (к.с.)					
		I	II	III	IV	V	VI
Продолжительность, дни (Тн)		6	8	10	13	16	20
Протяженность, км (Ln)		300	400	500	650	800	900
Категория сложности в баллах (КС)		3-9	10-17	18-34	35-59	60-89	90 и более
Минимальное количество препятствий, определяющих категорию сложности маршрута	1 к.т.	2	1	-	-	-	-
	2 к.т.	-	2	1	-	-	-
	3 к.т.	-	-	2	1	-	-
	4 к.т.	-	-	-	2	2	1
	5 к.т.	-	-	-	-	2	2
	6 к.т.	-	-	-	-	-	2



От чего зависит категория сложности?

(1)

$$КС = S * I * A, \text{ где}$$

S – показатель сложности маршрута, определяется как сумма баллов по всем идущим в зачет протяженным препятствиям, вычисленным по формуле (2)

I – показатель интенсивности, вычисленный по формуле (3)

A – показатель автономности, вычисленный по формуле (4)

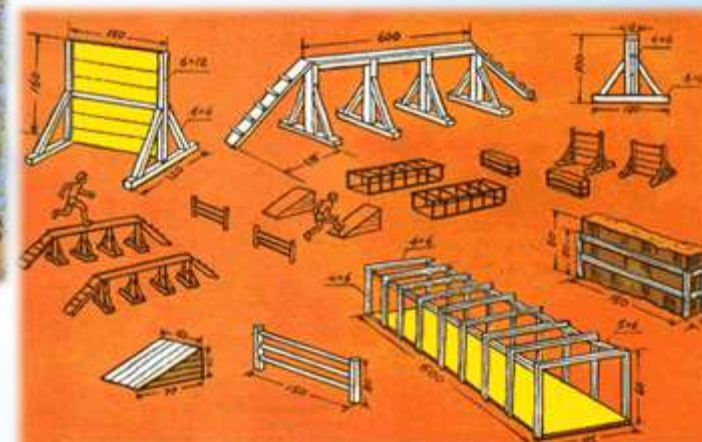
Интенсивность



Автономность



Набор протяженных препятствий или сложность



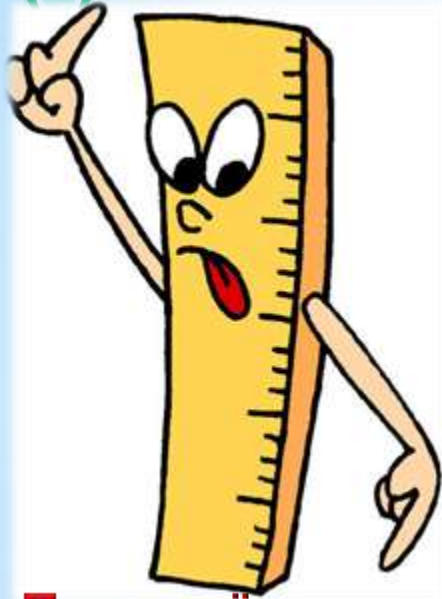
Какие препятствия бывают?

- ✓ **Протяженные препятствия (ПП)** - участки маршрута с логичными географическими границами, проезжаемые в седле
- ✓ **Локальные препятствие (ЛП)** – участки маршрута, которые НЕВОЗМОЖНО проехать на велосипеде
- ✓ **Непреодолимые препятствия** ☺



От чего зависит категория трудности ПП?

(2) $КТ = K_{пр} * K_{пк} * K_{нв} * K_{кр} * K_{в} * СГ$



Протяжённость



Дорожное покрытие



Набор высоты



Высота



Крутизна



Сезонность



Кпк = 0,80

Асфальт, хор.качества, сухая



Кпк = 1,00

Асфальт, хор.качества, мокрая



Кпк = 0,90

Асфальт, разбитая, сухая



Кпк = 1,20

Гравий, хор.качества, сухая



Кпк = 1,30

Гравий, гребенка, сухая



Кпк = 1,40

Камень, хор.качества, сухая



Кпк = 2,10

Камень, разбитая, мокрая



Кпк = 2,5
Гладкий лед



Кпк = 3,00
НЕ гладкий лед



Кпк = 1,30

Грунт, хор.качества, сухая



Кпк = 2,40

Грунт, разбитая, мокрая



Кпк = 2,60

Грунт, заброшенная, сухая



Кпк = 3,30

Грунт, заброшенная, мокрая



Кпк = 1,50

Песок, укатанная, сухая



Кпк = 1,20

Песок, укатанная, мокрая



Песок рыхлый, сухая

Кпк = 3,50



Кпк = 2,90

Глина, разбитая, мокрая



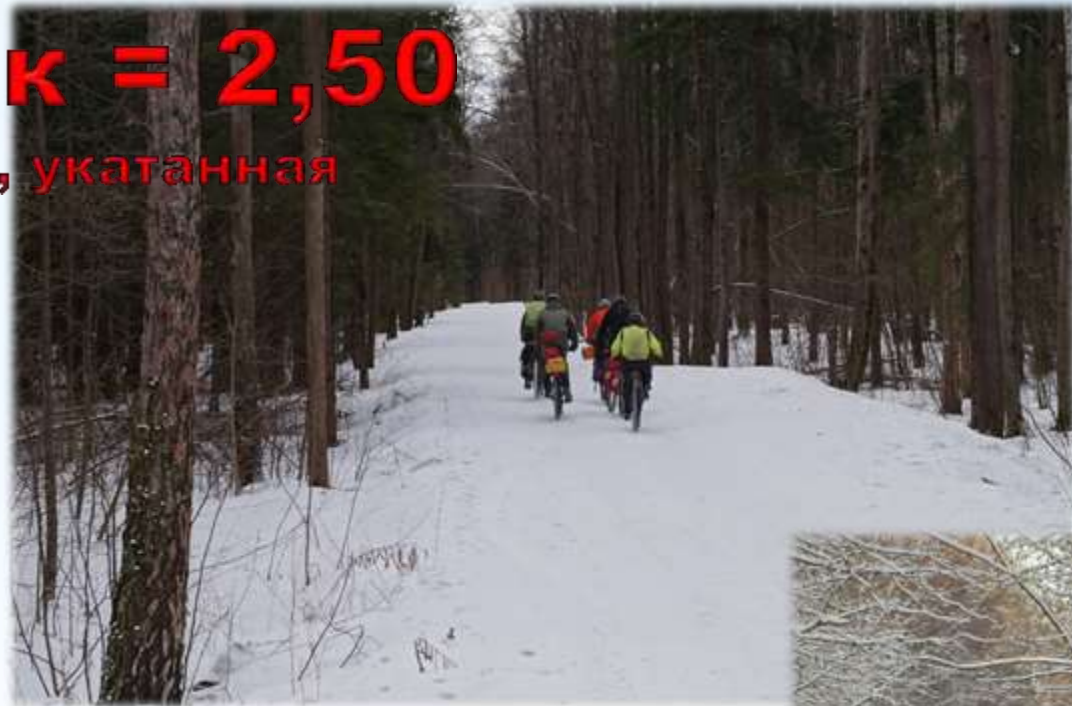
Кпк = 2,00

Глина, разбитая, сухая



Кпк = 2,50

Снег, укатанная



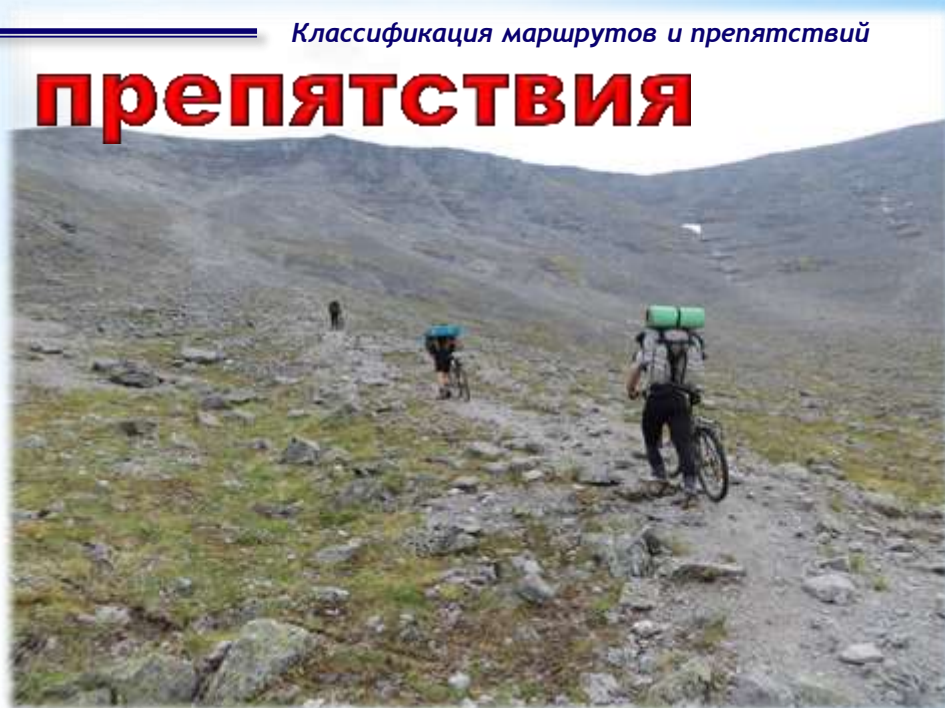
Снег рыхлый

Кпк = 3,50

А это куда?



Локальные препятствия



Интенсивность

(3)

$$I = (L_{\text{ф}} * K_{\text{эп}} + L_{\text{П}}) * T_{\text{н}} / T_{\text{ф}} * L_{\text{н}}$$

Интенсивность прохождения маршрута (I) – показатель, количественно оценивающий уровень затрат физических и моральных сил в велосипедном походе.

Зависит от:

Протяженность маршрута, км

Продолжительность прохождения маршрута, дней

Эквивалентного пробега, км

Локальных препятствий



Автономность

(4)

$$A = A_1 * \mu_1 + A_2 * \mu_2 + \dots + A_n * \mu_n$$

Автономность маршрута (A) – показатель учитывающий уровень затрат физических сил и психологических факторов, а также необходимость обеспечения всем необходимым группы на маршруте (снаряжение, продукты питания и др.).

A = 0,5 - неавтономные участки маршрута. Для случаев использования механических транспортных средств сопровождения и проброски по маршруту или отсутствием полевых ночлегов.

A = 0,8 - низкая степень автономности, когда количество населенных пунктов один и более на 1 день прохождения участка маршрута.

A = 1,0 - средняя степень автономности, когда количество автономных дней на участке от одного населенного пункта до другого составляет 3 дня.

A = 1,4 - высокая степень автономности, когда количество автономных дней на участке от одного населенного пункта до другого составляет 5 дней.

A = 2,0 – сверхавтономные участки маршрута, когда количество автономных дней на участке от одного населенного пункта до другого составляет 10 дней, и более.



Подведем итоги

- Классификация маршрутов позволяет их **сравнивать, оценить сложность и безопасность**
- **Систематизация и накопление** данных о районах и маршрутах является основой развития туризма
- Расчет КТ препятствий является **обязательной частью отчета** о походе
- **Большая часть вычислений автоматизирована**: нужна программа и пройденный трек



Ничего не поняли?

- **Читайте «Регламент категорирования велосипедных туристских маршрутов» (утверждённый решением ЦМКК от 03.04.2015 на 2015-2016 гг.)!**
- **Задавайте вопросы!**
- **Ходите в походы и приобретайте настоящий опыт!**



Вопросы и ответы

