

Карта Спортивная и топографическая.

Цель:

- формирование общего представления о топографических и спортивных картах.

Задачи урока:

- - познакомить с понятиями «карта», «топографическая карта» и «спортивная карта»;
- - объяснить принцип отличия спортивных карт от топографических;
- - развивать внимание и память учащихся.

.

- Карта — уменьшенное обобщенное изображение земной поверхности на плоскости, выполненное по определенному математическому закону и показывающее размещение, сочетание и связи природных и общественных явлений.
- Содержание карты — совокупность показанных на карте элементов и объектов местности и сообщаемых о них сведений.

1. Подготовка к походу.

Особенности карты:

- Наглядность — возможность зрительного восприятия пространственных форм, размеров и размещений объекта.
- Карта должна легко читаться, создавая наглядную зрительную модель картографируемой поверхности.

- Измеримость — свойство карты, которое на математической основе обеспечивает возможность с точностью, допускаемой масштабом, определять координаты, размеры, размещение объектов местности.
- Измеримость характеризуется степенью соответствия местоположения точек на карте их расположению на местности.

- Информативность — способность карты содержать сведения об изображаемых объектах.

Карты бывают

- Общегеографические — географические карты, на которых отображается совокупность основных элементов местности без выделения каких-либо из них.
- Подробность изображения на этих картах зависит от масштаба.
- К общегеографическим картам относят топографические карты.

Карты бывают

- Топографические карты — подробный план местности, являющейся также основой для составления общегеографических карт более мелкого масштаба.

- Тематические карты — карты, содержание которых определяется отображаемой конкретной темой.
- К таким картам относят:
 - - обзорно-географические,
 - - геологические,
 - - политические,
 - - специальные (для решения конкретных задач для определенного круга потребителей):
 - - споривные,
 - - дорожные,
 - - аэронавигационные и т.д.
 - - морские навигационные карты (данные о поверхности дна морей, океанов и т. д.)

Топографические карты.

Содержание этих карт должно быть:

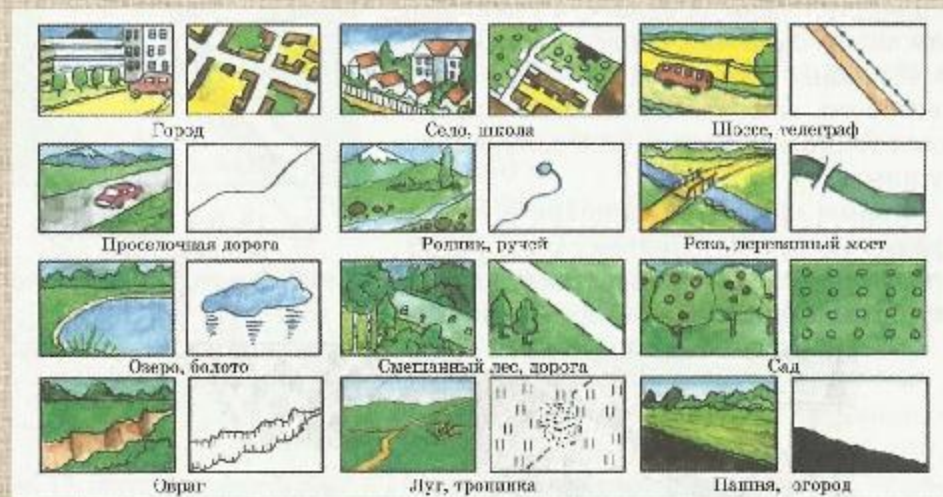
полным — т.е. отображать все типичные черты и характерные топографические объекты и элементы, отражающие свойства местности в соответствии с масштабом карты и ее назначением;

достоверным — правильность сведений, изображенных на карте;

современным — соответствовать состоянию отображаемого объекта;

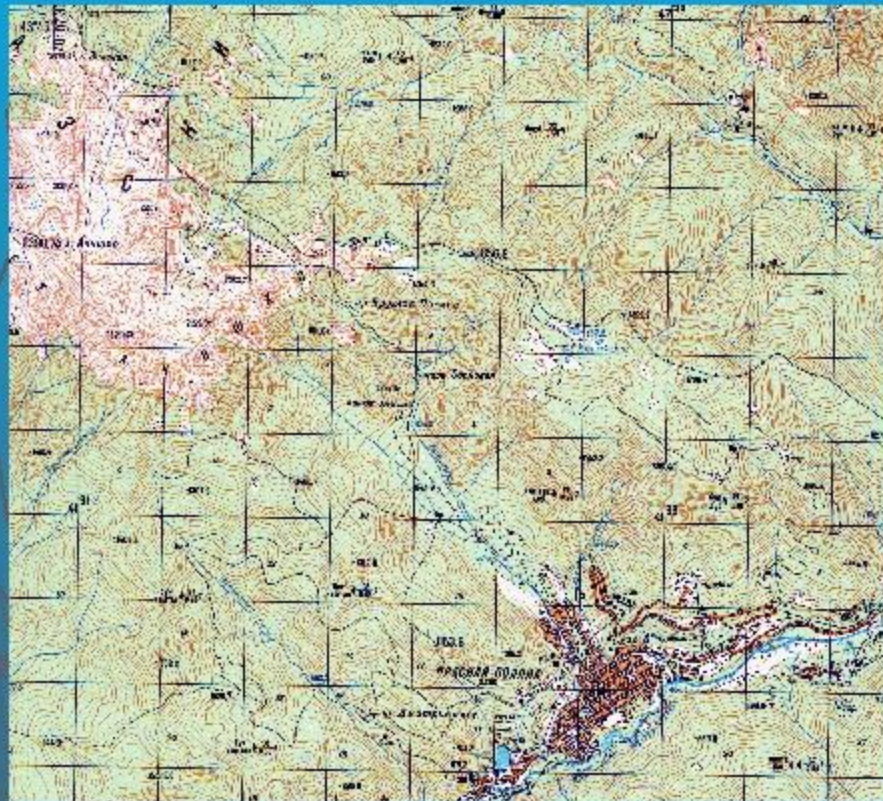
точным — степень соответствия местоположения точек на карте их местоположению в действительности

Топографическая карта(план местности) – это чертеж, на котором условными знаками подробно изображен в уменьшенном виде небольшой участок местности.



- На топографических картах изображают:
 - гидрографию;
 - населенные пункты;
 - промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты;
 - дорожная сеть;
 - рельеф суши;
 - растительный покров и грунты;
 - границы.
- Подробность сведений зависит от масштаба.

Цвета топографической карты:



- ▶ Растительность
- ▶ Гидрография
- ▶ Рельеф
- ▶ Искусственные объекты
- ▶ Открытые пространства
- ▶ Объекты государственной значимости

Назначение и классификация топографических карт

Топографические карты детально отражают состояние местности в соответствии с масштабом карты и датой съемки.

Условное обозначение
топографических карт

Название	Масштаб
крупномасштабные	до 1:50 000 включительно
среднемасштабные	1:100 000 и 1:200 000
мелкомасштабные	1:500 000 и 1:1 000 000

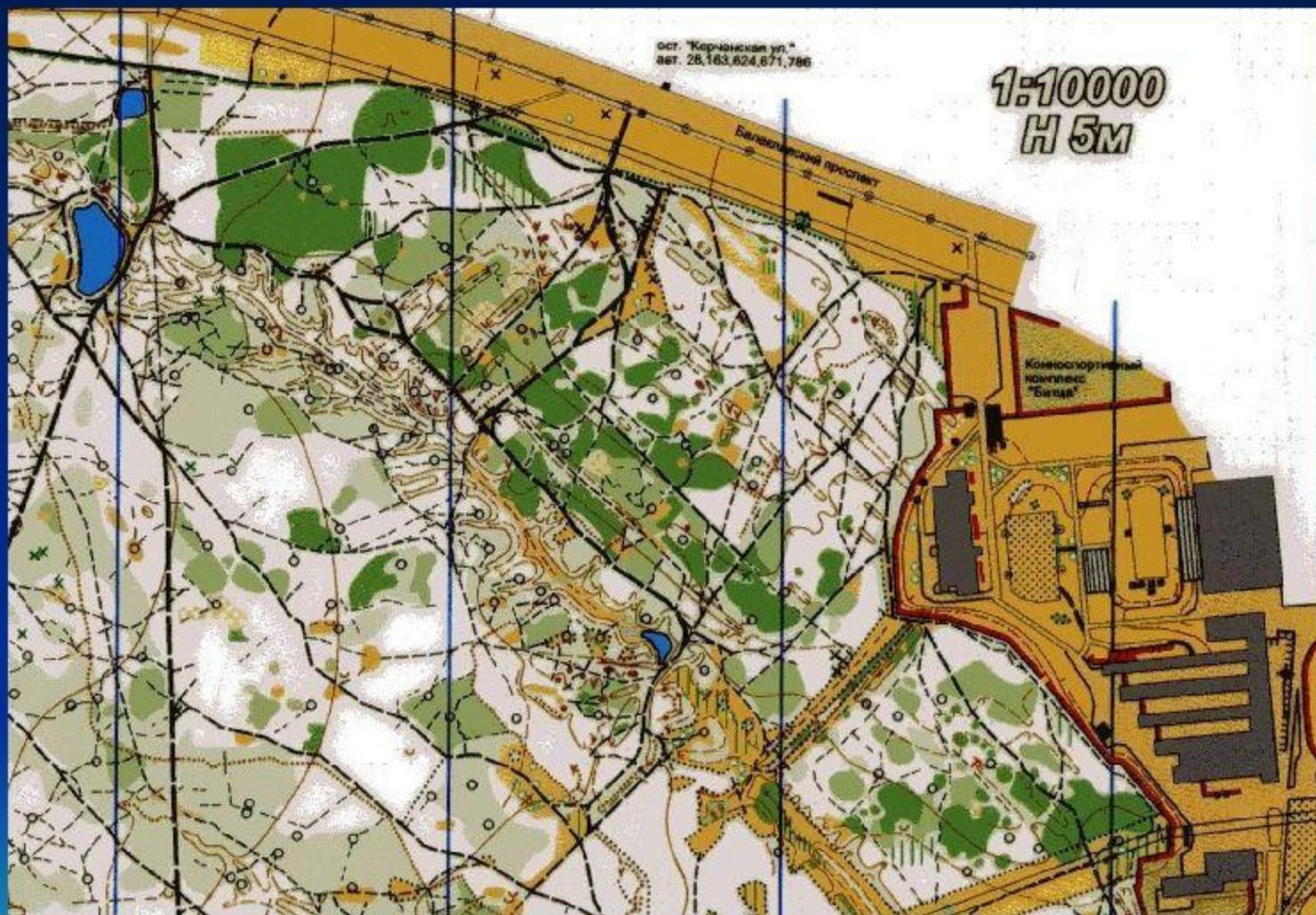


КЛАССИФИКАЦИЯ, НАЗНАЧЕНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ТОПОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

Классификация карт	Масштаб	Название карты	Размеры рамок листов		Точность измерения <i>М</i>
			по широте	по долготе	
Крупномасштабные	1:25 000	Четвертькилометровая карта (в 1 см-250 м)	5'	7,5'	13-25
	1:50 000	Полукилометровая карта (в 1 см - 500 м)	7'	15'	25-50
Среднемасштабные	1:100 000	Километровая карта (в 1 см - 1 км)	20'	30'	50-100
	1:200 000	Двухкилометровая карта (в 1 см - 2 км)	40'	1°	100-200
Мелкомасштабные	1:500 000	Пятикилометровая карта (в 1 см - 5 км)	2°	3°	250-500
	1:1 000 000	Десятикилометровая карта (в 1 см - 10 км)	4°	6°	500-1000



Спортивная карта



Спортивные карты.

- В последние годы огромное распространение получили спортивные карты, которые относятся к уровню карт специального назначения и созданы для соревнований по ориентированию. Обычно площадь спортивной карты составляет около 10 км²,
- **Масштабы спортивных карт:**
- 1:5000 (1 см на карте соответствует 50 м на местности)
- 1:10 000 (1 см на карте соответствует 100 м на местности)
- 1:15 000 (1 см на карте соответствует 150 м на местности)
- 1:20 000 (1 см на карте соответствует 200 м на местности) и т.д.

Карта Пермского края



Назначение спортивной карты

- Спортивная карта производится в особых условных знаках, в главном не очень отличающихся от топографических. Главное их предназначение — дать спортсмену информацию о местности, необходимую ему при выборе пути движения. Это знаки, показывающие проходимость леса, болот, тропинок и т.д. Для удобства чтения на бегу на спортивной карте, в отличие от топографической, закрашивается не лес, а открытое место — поля, луга, поляны в лесу.
- При пользовании топографическими и спортивными картами необходимо знать условные знаки:

Основа ориентирования - знание топографических знаков

Условные знаки спортивных карт

Рельеф

- 101 - основная горизонталь
- 102 - утолщённая горизонталь
- 103 - вспомогательная горизонталь
- 104 - бергштрих
- 105 - высота горизонтали над уров. моря
- 106 - земляной обрыв
- 107 - земляной вал
- 108 - маленький земляной вал
- 109 - промоина
- 110 - сухая канава
- 111 - бугор
- 112 - микробугорок
- 113 - продолговатый микробугорок
- 114 - яма
- 115 - микроямка
- 116 - воронка
- 117 - микронеровности
- 118 - особый объект рельефа

Скалы и камни

- 201 - непреодолимая скальная стена
- 202 - скальный столб
- 203 - преодолимая скальная стена
- 204 - скальная яма
- 205 - пещера
- 206 - камень
- 207 - большой камень
- 208 - каменная россыпь
- 209 - группа камней
- 210 - каменистая почва
- 211 - открытый песок
- 212 - голые скалы

Гидрография

- 301 - море, озеро, пруд
- 302 - прудик
- 303 - лужа
- 304 - непреодолимая река
- 305 - преодолимая река
- 306 - ручей, канава
- 307 - пересыхающий ручей
- 308 - узкое болото
- 309 - непроходимое болото
- 310 - болото
- 311 - заболоченность
- 312 - колодец
- 313 - родник
- 314 - особый объект гидрографии

Обозначения лыжней

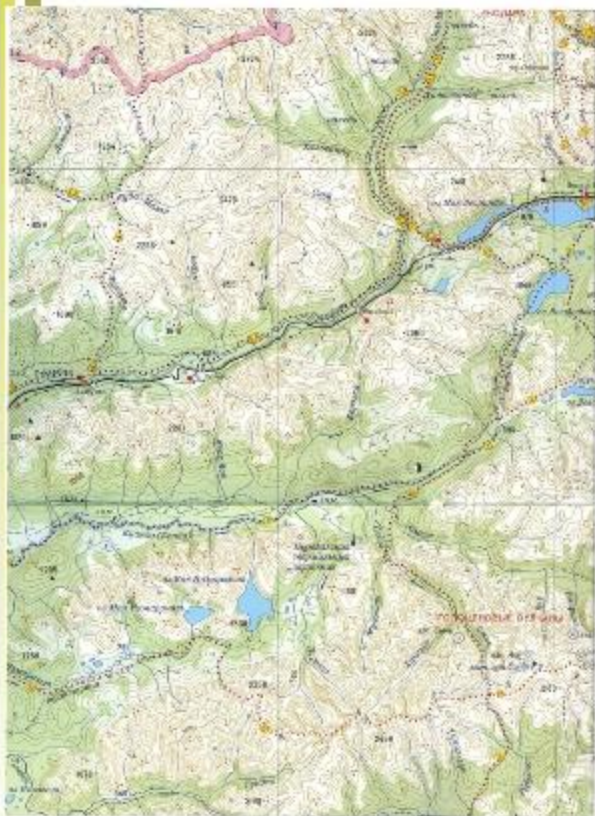
- 801 - лыжня шириной 2м и шире
- 802 - лыжня шириной 1-1.5м
- 803 - узкая, плохая лыжня шириной до 1м
- 804 - заснеженная дорога
- 805 - дорога без снега, посыпанная песком
- 806 - накатанная площадь

Искусственные объекты

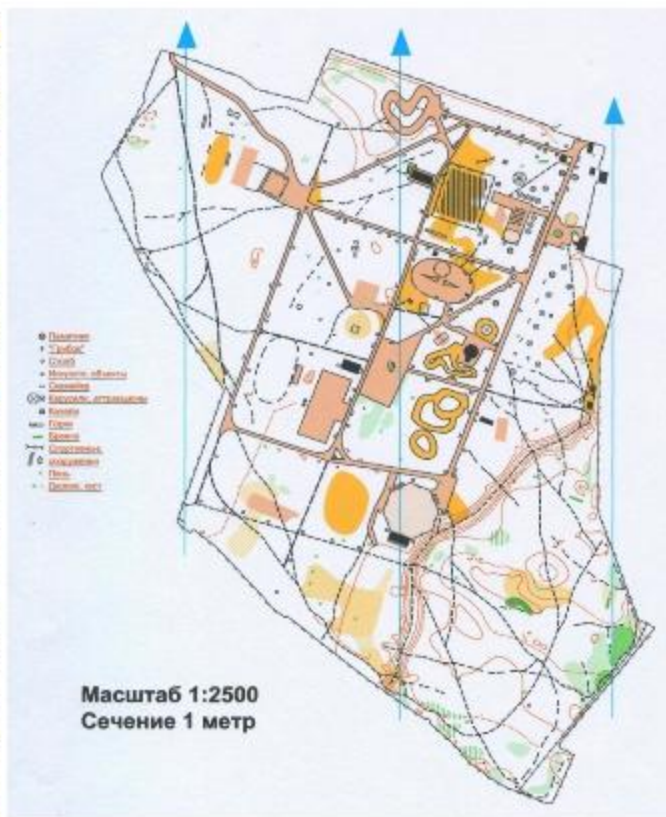
- 501 - автомагистраль
- 502 - широкая дорога с покрытием
- 503 - узкая дорога с покрытием
- 504 - улучшенная дорога
- 505 - грунтовая дорога
- 506 - тропа
- 507 - тропинка

Карты и планы местности

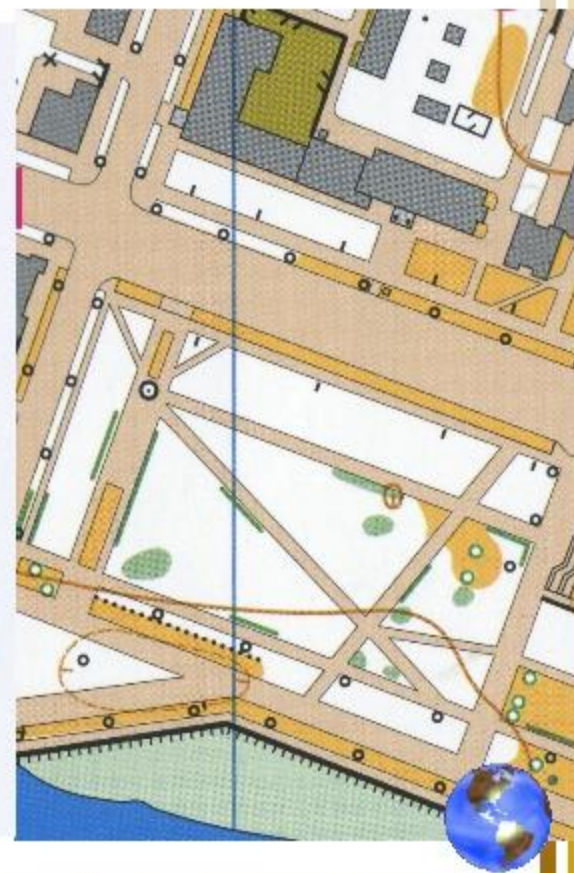
Топографическая



Спортивная



План



Сравнение топографической и спортивной карты

Признаки сравнения	Топографическая карта	Спортивная карта
1. Координатная сетка	+	-
2. Показ проходимости местности	-	-
3. Необходимость вводить поправку направлений	+	-
4. Масштаб	1:10000 и меньше	1:5000-1:15000
5. Условные знаки	+	+ более подробные

Спасибо за внимание!

