

Два источника прогресса исторической картографии:

Развитие картографии вообще

Внутренний прогресс методологии истории

Назначение исторических карт

- Научно-прикладные, исследовательские карты;
- Сопроводительные карт;
- Справочные карты;
- Учебные карты;

Определение исторической карты

- Ретроспективный вариант любой тематической карты, связанной с деятельностью людей;
- Самая компактная форма подачи пространственной информации исторической направленности;
- Комплексная символическая модель исторического пространства, включающая в себя отображение исторических событий, явлений и процессов заданной тематики, региона и хронологического интервала.

Принципы и подходы исторической картографии

- Принцип историзма в приложении к пространству
- Принцип актуализма
- Принцип познаваемости исторического пространства
- Принцип унификации
- Принцип разделения данных
- Принцип единства пространства

Формирование исторической картографии

- Интегрированность с общегеографическими картами
- Учебная, «классическая» картография
- Расцвет историко-политической картографии
- Расширение предмета исторического картографирования; появление тематических карт
- Археологическое картографирование

Современное положение исторической картографии

- Цифровая картография и ГИС
- Справочная картография и картографические сервисы
- Картографическое сопровождение изданий

Структурные блоки исторической картографии

- Источниковедческая картография: критика картографических источников);
- Историческое картографирование: построение авторских карт;
- Критика и использование исследовательских карт (историко-картографическая критика)

Метаинформация об исторической карты

- Регион
- Диапазон хронологической актуальности
- Тематика
- Масштаб

Структурные блоки исторической карты

- Математическая основа
- Хронологическая основа
- Семантика

Содержательные блоки исторической карты

- Общая топографическая основа
- Конкретно-историческая топографическая основа
- Тематическая нагрузка

Особенности цифровой модели и карты в формате ГИС

- - структурированное послойное представление данных;
- - возможность редактирования данных без переработки всего материала;
- - использование готовых компонентов для создания нового проекта – картографических основ, отдельных слоев;
- - сопровождение атрибутивными данными;
- - интерактивный доступ к объектам через пространственную и атрибутивную выборку;
- - автоматизация картометрических вычислений;
- - автоматизация пространственных преобразований – перевод в другую проекцию, преобразования одного типа объекта в другой, редактирование скетчей и вершин;
- - привязка внешних картографических источников по контрольным точкам;

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ (ЕЦМ).

Структурные единицы

- **Единая цифровая модель (ЕЦМ) карты** – совокупность всех цифровых ресурсов картографического материала, в том числе, внутренних цифровых моделей, вспомогательных материалов и других компонентов.
- **Компонента** – цифровая модель определенного тематического блока.
- **Группа слоев** – совокупность слоев, объединенных общей тематикой или порядком расположения в структуре цифровой модели карты. Например, группа «объекты гидрографии» может включать в себя слои озер, рек, каналов; группа «картографические источники» объединяет все растровые материалы, задействованные в цифровой модели.
- **Слой** – совокупность объектов общего геометрического типа и набора атрибутов.
Примечание: некоторые редакторы позволяют создавать слой объектов с различной геометрией, однако здесь такие случаи рассматривать нет смысла, так как с точки зрения структурированности цифровой модели подобный вариант не имеет применения.
- **Группа объектов** – совокупность объектов в рамках одного или нескольких слоев, объединенных по пространственным или атрибутивным признакам. Например, «все объекты в радиусе 30 км от установленного населенного пункта». Группа может быть динамической, если сформирована в ходе запроса пользователя, или постоянной. В последнем случае группа определяется общей типологической принадлежностью объектов, отраженной в их атрибутах. Постоянные группы обычно отображаются соответствующей позицией в легенде карты.

ЕДИНАЯ ЦИФРОВАЯ МОДЕЛЬ.

Базовые единицы

- **Объект** – основная структурная единица карты, имеющая пространственные и атрибутивные характеристики.
- **Атрибут** – характеристика объекта, зафиксированная в атрибутивной таблице. Может отражать его качественные и количественные параметры, типологическую принадлежность. Поля для занесения атрибутов имеют свой формат данных – числовой, текстовый, дата и другие.
- **Вершина (точка)** – базовая пространственная единица объекта, имеющая характеристика в виде пары координат (X,Y).
- **Содержательные блоки карты (слои и группы объектов)**. Каждой содержательный блок карты содержит в свою очередь состоит из атрибутивных данных и пространственных данных.
- **К типам геометрических объектов** относятся: полигональные объекты, полилинейные объекты, точечные объекты. Каждый из перечисленных типов может иметь разновидности: к линейным объектам добавляется признак направленности, чтобы показать процессы перемещения.

Корректный порядок слоев графической информации

- - подписи;
- - рамки;
- - точечные объекты;
- - линейные объекты;
- - линейные объекты топографической основы;
- - заливка площадных гидрографических объектов;
- - площадные объекты без фоновой заливки;
- - площадные объекты с заполнением крапом;
- - площадные объекты с заполнением штриховкой;
- - площадные объекты со сплошной заливкой;
- - растровые картографические материалы.

СТРУКТУРА

ЕЦМ

- [ЕЦМ] – головная папка.
- [TEXT] – текстовые приложения
 - ZAP – пояснительная записка
 - BIB – используемая библиография и методические пособия
 - PAS_MAP – паспорт цифровой модели
- [MAP] – картографические материалы
 - [PRINT] – растровые карты
 - [DMAP] – цифровые материал
 - [TOPO] - каталог с топографической основой
 - [GEN_TOPO] - общая топографическая основа
 - [ACTUAL_TOPO] – актуализированная топографическая основа
 - [HIST_TOPO] – конкретно-историческая топографическая основа
 - [SOURCE] – картографические источники
 - [PREV] – цифровая модель предшествующего периода
 - [NEXT] – цифровая модель последующего периода
 - [DIST] – дистанционная основа
 - [ARCH] – археологическая основа
 - [DOP] – дополнительные материалы, необходимые для корректного отображения карты - шрифты, растры, стили условные обозначений
- [USL] – условные обозначения
- [SHEM] – схемы
- [DBASE] – сопровождающая база данных
 - Descr – Описание структуры базы данных
- [SOURCE] – материалы источников
 - [SOURCE_TEXT] – текстовые источники
 - [SOURCE_IMG] – фотодокументы, рисунки, иконографика, кинодокументы

Компоненты макета

- - внутренняя картографическая рамка – линии, ограничивающие картографическое изображение и могут содержать деление на минуты или градусы с указанием их значений;
- - картографическая сетка - сеть параллелей и меридианов на карте;
- - основное содержание карты;
- - легенда – список или структурированная таблица условных обозначений с указанием их значений;
- - заголовок: название исторической карты должно включать в себя указание региона, тематики карты и хронологического диапазона. В отдельных случаях может быть добавлено целевое назначение («справочная», «учебная»); в дополнительном заголовке допускается уточнение используемых источников и другой важной информации;
- - масштаб – соотношение сторон объектов карты с их реальными размерами; в зарамочном оформлении может иметь численный, текстовый или линейный формат;
- - типологические справочники и индексы объектов; могут быть включены в состав легенды или дополнять основное содержание карты;
- - штамп; содержит выходные данные по карте: авторы, год создания, организация;
- - схемы, карты-врезки, разрезы: дополнительные картографические материалы, раскрывающие содержание основной карты;
- - таблицы: атрибуты картографируемых объектов, не вынесенные на полотно карты;
- - диаграммы и другие информационные блоки, дополняющие и обосновывающие основное содержание карты.
- Взаимное сочетание всех элементов макета карты называется **компоновкой**.

Общий ход действий при историческом картографировании:

- - определение цели картографирования, назначения карты и решаемых задач;
- - определение темы, хронологического диапазона и региона;
- - сбор и обработка исходных материалов;
- - подготовка и адаптация картографической основы;
- - нанесение на карту фактографических данных и их обработка;
- - проработка семантики карты: условных обозначений, надписей, сопровождающих материалов;
- - оптимизация и уточнение полученной карты.

Этапы построения исторической карты

- **Этап I. Подготовительный**

- - определение цели картографирования, назначения карты и решаемых задач;
- - определение темы, хронологического диапазона и региона;
- - сбор и обработка исходных материалов;

- **Этап II. Внесение данных**

- - подготовка и адаптация картографической основы;
- - нанесение на карту фактографических данных и их обработка;

- **Этап III. Основной – обработка данных**

- **Этап IV. Получение результата и оптимизация**

- - проработка семантики карты: условных обозначений, надписей, сопровождающих материалов;
- - оптимизация и уточнение полученной карты.

Выбор масштаба исторической карты –
выбор стратегии картографирования:
уровень детальности, охват источниковой
базы, структура данных, насыщенность

	Крупный масштаб	Средний масштаб	Мелкий масштаб
Целевое назначение и исследовательские проблемы	Планировка населенных пунктов, реконструкция исторических ландшафтов	Локализация населенных пунктов, характер и типология расселения, установление границ административных единиц, характер освоения местности	Характеристика и развитие регионов, распространенность явлений и процессов, генерализация материалов более крупного масштаба.
Источниковая база	Топографические карты актуального масштаба, дешифрованные материалы дистанционного зондирования Земли, картографические источники актуального масштаба, тематические карты, данные геофизической съемки, памятники материальной культуры.	Топографические карты актуального масштаба, дешифрованные материалы дистанционного зондирования Земли, картографические источники актуального масштаба, тематические карты. Памятник материальной культуры.	Результаты картографирования среднего масштаба, общая топографическая основа,

Объекты гидрографии	Выносятся все, без разгрузки	Выносятся все, которые могут быть показаны в масштабе карты	Показывается общее направление и морфология крупных рек и их основных притоков
Ландшафтные области	В цифровой модели карты должны содержаться все объекты ландшафта, доступны для изучения по наличным источникам.		Основные объекты ландшафта площадного распространения – пустыни, болота, солончаки, лесные массивы – выносятся на тематические карты и топографические основы.
Отдельные объекты топографии	Показываются в полном объеме в соответствии с источниковой базой	То же.	На полотно карты не выносятся. Могут быть учтены на отдельных тематических карты, в которых задействованы по фактографическому содержанию (мысы, бухты, перевалы, проливы)
Рельеф	Цифровая модель рельефа и абсолютные отметки высот отображаются полностью.	На карту выносятся основные точки высот, линии хребтов, основные изолинии рельефа, обозначающие его направленности и крутизну склонов	Рельеф показывается только на тематических картах
Населенные пункты	Показываются все типы поселений, актуальные картографируемому периоду. Условные обозначения предпочтительно отображаются в масштабе карты (полигональной темой), если позволяет источниковая база.	На карту выносятся все города, крупнейшие сельские поселения, центры административных единиц III порядка, а также другие населенные пункты имеющие особое значения с точки зрения тематического наполнения карты.	Показываются только крупнейшие населенные пункты, столицы административные центры I порядка (губерний и областей), в отдельных случаях – II порядка. Для обозначения используются внесмасштабные знаки.
Административные границы	Показываются границы административных единиц всех уровней.	Показываются государственные границы и границы административных единиц I-III порядка в полном объеме. Надписи преимущественно выносятся для областей II порядка.	На полотно карты выносятся все государственные границы и административные границы I порядка, на отдельных тематических картах могут быть учтены административные границы II порядка. Административные области I порядка могут быть подписаны, II порядка могут быть обозначены числовыми индексами.
Пути сообщений	Показываются все типы путей сообщений с максимальной дифференциацией, доступной по наличной источниковой базе. Железнодорожные и почтовые станции показываются без разгрузки.	Показываются пути сообщений с допустимой генерализацией. Железнодорожные и почтовые станции показываются без разгрузки.	На полотно карты выносятся наиболее значимые дорожные пути, шоссе, тракты, железные дороги, морские пути сообщений, крупнейшие каналы, на тематических картах - судоходные участки рек
Объекты инфраструктуры	На топографической основе показываются в полном объеме, однако могут быть разгружены в зависимости от тематического назначения карты	Объекты, связанные с путями сообщений (маяки, мосты, гавани), энергетикой и производством предпочтительно показывать в полном объеме. На тематических картах возможна разгрузка.	Выносятся только на тематических картах