

# Картографические ИСТОЧНИКИ

---

# Астрономо – геодезические ИСТОЧНИКИ.

- К этому виду источников относят результаты астрономических наблюдений, гравиметрических измерений, данные триангуляции и трилатерации, полигонометрии, нивелирования на местности. Они необходимы, прежде всего, для создания координатной основы карт, т.е. сети пунктов, для которых определены плановое положение и высота относительно уровня моря, а также для вычисления фигуры Земли и расчета параметров земного эллипсоида.

- Изобретение ГПС ознаменовало революционное изменение всей системы геодезических измерений и открыло принципиально ~~новые возможности информационного обеспечения картографирования~~. Производительность координатной привязки точек наблюдения на местности повышается в 10-15 раз, а главное — все измерения выполняются автономно, без постоянного обращения к сети триангуляции. Следовательно, можно значительно сократить сеть геодезических пирамид. Например, в России, где существует около 370 тыс. действующих пунктов геодезической сети, при введении ГПС достаточно сохранить примерно 20 тыс. Астрономо-геодезические данные необходимы для привязки всех топографических и тематических съемок, а пункты геодезической сети — один из главных элементов математической основы карт.

# Экономико-статистические данные.

- К основным экономико-статистическим источникам принадлежат материалы государственной статистики и данные, публикуемые международными организациями, например ООН.
- Экономико-статистические данные используют не только для непосредственного нанесения на карты, но и для расчета производных показателей, выполнения сводных характеристик и синтетических оценок. Они, в свою очередь, становятся источниками для составления синтетических социально-экономических карт.

# Теоретические и эмпирические закономерности.

- Эмпирическое (опытное) знание и познание представляет собой деятельность, в основе которой преобладает живое, непосредственное созерцание объекта. Его характерными чертами являются сбор фактов, их первичное обобщение, описание наблюдений и экспериментов, их систематизация и классификация.
- В отличие от эмпирического теоретическое знание является достоверным, это совокупность высказываний об идеализированных объектах, являющихся продуктом конструктивной, творческой деятельности мышления.

# Данные дистанционного зондирования.

- Данные дистанционного зондирования - данные о поверхности Земли, объектах, расположенных на ней или в ее недрах, полученные в процессе съемок любыми неконтактными, т.е. дистанционными методами.
- Для анализа данных дистанционного зондирования наиболее удобны географические информационные системы (ГИС), позволяющие эффективно работать с пространственно-распределенной информацией (картами, планами, аэрокосмическими изображениями, схемами в сочетании с текстом, таблицами и др.).
- ДДЗ - важнейший источник оперативной и современной информации о природной среде для тематических слоёв в ГИС,

# Натурные наблюдения и измерения.

- Никакие косвенные и дистанционные методы не могут заменить непосредственные наПо локализации данные непосредственных наблюдений подразделяют на точечные, выполненные в отдельных пунктах, на скважинах, в обнажениях и т.п., маршрутные — вдоль по избранному направлению (по профилю, дороге, реке и др.) и площад- стационарные наблюдения, например на геофизических полигонах, биостанциях, в пунктах экологического мониторинга и т.п. Стационары располагают в характерных местах, причем наблюдения всегда отличаются длительностью, стационары существуют десятки лет. Длинные ряды наблюдений необходимы для картографирования динамики явлений и процессов.блюдения.

# Гидрометеорологические наблюдения.

- Это данные регулярных измерений атмосферных процессов, отдельных метеорологических элементов (температуры, давления, осадков, солнечного сияния, ветра, облачности и т.п.), гидрологического режима рек, озер, водохранилищ, физико-химических характеристик морских и океанических вод и десятки других показателей. При этом рассчитывают средние дневные, месячные, сезонные и годовые значения и другие производные показатели по разным высотным уровням атмосферы и стандартным горизонтам глубин. Для координации работ по сбору гидрометеорологических и океанологических данных созданы международные организации: Всемирная служба погоды и Объединенная глобальная система океанических станций

(ОГСОС), где получаемую информацию обрабатывают, контролируют и накапливают на носителях информации

# Экономическая статистика.

- **Социально-экономическая статистика представляет собой научную дисциплину, которая занимается изучением количественных характеристик массовых явлений и процессов в экономике и социальной сфере. Данные социально-экономической статистики обеспечивают систематическое количественное описание различных экономических и социальных процессов, происходящих в обществе. Эта дисциплина включает в себя такие разделы, как социально-демографическая статистика, статистика уровня жизни населения, статистика труда и занятости, статистика цен, статистика инвестиций, статистика национального богатства, статистика различных отраслей (транспорта, строительства, населения, сельского хозяйства и т. д.).**

