

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

Карты могут различаться (классифицироваться) по ряду признаков (4 основных):

- по охвату территории;
- масштабу;
- тематике (т. е. предмету содержания);
- назначению;

кроме того по математической основе, эпохе, языку и т. п.

КЛАССИФИКАЦИЯ КАРТ ПО ОХВАТУ ТЕРРИТОРИИ

- По охвату территории в качестве наиболее крупного подразделения выделяют карты Солнечной системы и звездного неба, затем карты планет, в том числе Земли. Далее идут карты крупнейших планетарных структур для Земли это карты материков и океанов, а после этого возможны разные разветвления классификации. Внутри материков можно группировать карты:
 - по административно-территориальному делению;
 - по физико-географическим районам;
 - по экономическим регионам;
 - по естественно-историческим областям.
- *Карты океанов* подразделяют далее на карты морей, заливов, проливов, гаваней.

КЛАССИФИКАЦИЯ КАРТ ПО МАСШТАБУ

По масштабу карты подразделяют на:

- крупномасштабные, имеющие масштаб 1:200 000 и крупнее топографические:
 - топографические планы 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000;
 - топографические карты крупного масштаба 1:10 000;
 - среднего масштаба 1:25 000 и 1:50 000;
 - мелкого масштаба 1:100 000 и 1:200 000;
- среднемасштабные обзорно-топографические с масштабом мельче 1: 200 000 до 1:1 000 000 включительно;
- **мелкомасштабные**, у которых масштаб мельче 1:1 000 000 *обзорные*.

По тематике карты подразделяют на:

- общегеографические;
- тематические;

Общегеографические карты подразделяют на:

- топографические;
- обзорно-топографические;
- обзорные.

Тематические карты подразделяют на:

- карты природных явлений;
- карты общественных явлений.

Карты природных явлений<u>:</u>

- общие физико-географические;
- геологические;
- геофизические и геохимические;
- рельефа земной поверхности;
- метеорологические и климатические;
- океанографические (вод океанов и морей);
- гидрологические (поверхностных вод суши);
- почвенные;
- ботанические;
- животного мира.

Карты общественных явлений:

- населения;
- экономические (народного хозяйства;
- социальной инфраструктуры;
- политические и административные;
- исторические.

Карты природно-общественной сферы, характеризующей взаимодействие природы, населения и хозяйства:

- <u>эколого-географические</u> (факторов воздействия на окружающую среду, состояния окружающей среды, условий жизни населения и т. д.);
- -<u>природно-технические</u> (инженерногеологические, агроклиматические и т. д.).

Среди карт, классифицируемых по содержанию, тематические карты составляют самую многочисленную группу.

Отдельно выделяется блок **специальных карт**, предназначенных главным образом для технических целей:

- навигационные;
- кадастровые;
- *технические* (подземных коммуникаций, инженерно-строительные);
- проектные (мелиоративные, лесоустроительные, землеустроительные и т. п.).

КЛАССИФИКАЦИЯ КАРТ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Подразделение карт в зависимости от их **основного назначения** может дать первую ступень классификации:

- <u>карты для народного хозяйства и</u> <u>управления,</u>
- <u>карты для просвещения, науки и</u> <u>культуры,</u>
- <u>карты для военных целей.</u>

КЛАССИФИКАЦИЯ КАРТ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Применение классификации карт по назначению оказывается ограниченным ввиду многоцелевого назначения многих карт.

Например, топографические карты одновременно удовлетворяют разнообразные нужды народного хозяйства, обороны и научных исследований; научносправочные служат основой для ресурсных карт и широко используются в высшей школе, а также при планировании, проектировании, строительстве и руководстве народным хозяйством.

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ВТОРОСТЕПЕННЫМ ПРИЗНАКАМ

- По второстепенным признакам карты подразделяются:
- <u>по числу листов</u> на многолистные и однолистные;
- <u>по характеру использования</u> на стенные, настольные и текстовые;
- <u>по числу красок</u> на многокрасочные и однокрасочные.

• На практике обычно **совместное** использование классификаций.

 Классификация по территориальному признаку часто выбирается в качестве основной, а карты внутри отдельных ее рубрик распределяются по тематике (содержанию) и дополнительно по назначению.

ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ

- передают внешний вид земной поверхности и некоторые особенности объектов, расположенных на местности
- дают основные сведения о местности
- широко используются
 - в практике и научных исследованиях для ее изучения, установления закономерностей в распределении различных элементов Земли и связанных с ними природных и социальноэкономических особенностей местности;
 - для проведения картометрических работ различного характера;
 - как основа для создания разнообразных тематических карт;



ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА

ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

- рельеф;
- гидрография;
- населенные пункты;
- пути сообщения и средства связи;
- растительность и грунты;
- политико-административное деление (границы).

Ни один из перечисленных элементов не выделяется особо. Дополнительно на этих картах могут быть даны элементы экономики и культуры (например, изображения полезных ископаемых).

В названии общегеографических карт указывается только изображаемая территория (Минская область, Кавказ).

- Топокарты создаются в стандартных масштабах, с определенной номенклатурой и зарамочным оформлением
- Для обзорных карт масштабы, компоновка и нарезка подбираются индивидуально для каждой карты в соответствии с назначением и характером ее использования

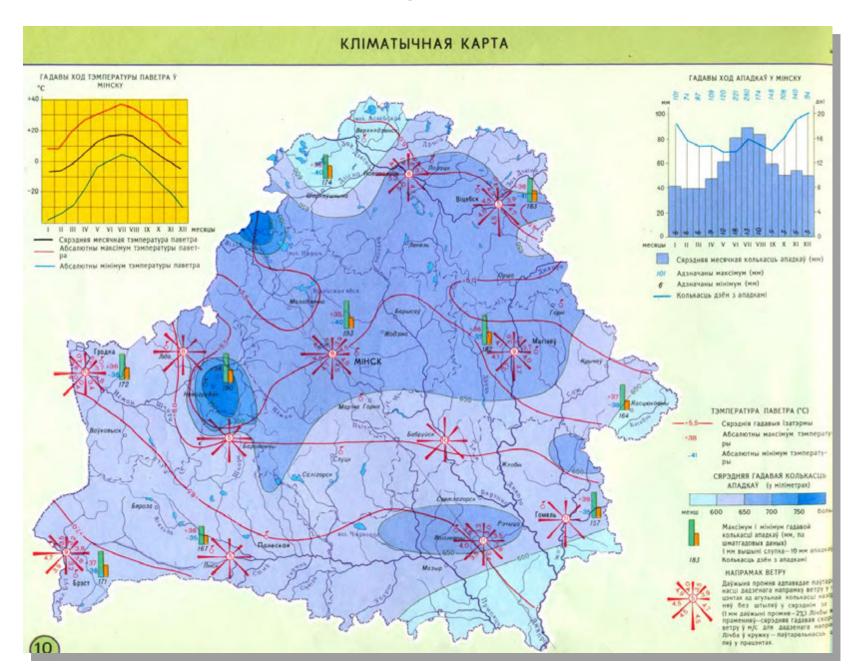
ТЕМАТИЧЕСКИЕ КАРТЫ

- Отражают размещение разнообразных природных и социально-экономических явлений с их качественными и количественными особенностями.
- Содержанием тематических карт может быть любое явление, имеющее распространение по территории, причем каждое явление может рассматриваться с многочисленных точек зрения.

ТЕМАТИЧЕСКИЕ КАРТЫ

- В названии указывается **тема**, например, Промышленность, Народы мира.
- Географической основой для создания тематических карт являются общегеографические карты. Но не все содержание, а его часть, которая служит для нанесения тематического содержания и ориентирования по карте (обычно включает береговую линию, элементы гидрографии, населенные пункты, административные границы и дороги).

ТЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА



ТИПЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

По степени обобщенности показателей тематические карты делятся на:

- аналитические;
- синтетические;
- и комплексные.

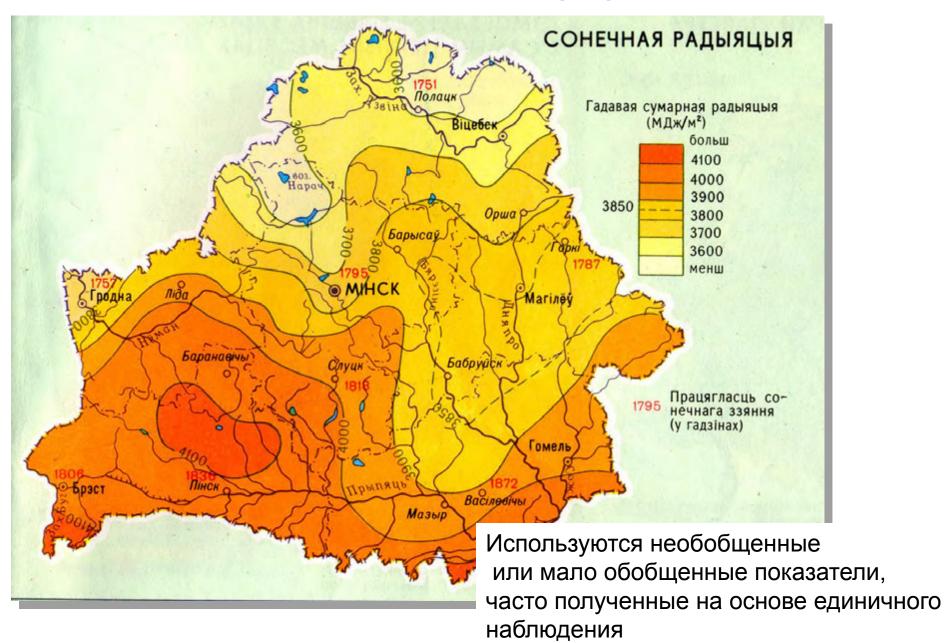
ТИПЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

Аналитические карты отображают одно явление или какую-либо его характеристику (одно свойство), <u>без отображения связей</u> <u>и взаимодействий.</u>

Для них используются необобщенные или мало обобщенные показатели, часто полученные на основе единичного наблюдения (на картах наблюдения).

Аналитические карты дают информацию по определенным сторонам или свойствам объектов и явлений, им свойственно *отвлечение от целого*.

ПРИМЕР АНАЛИТИЧЕСКОЙ КАРТЫ



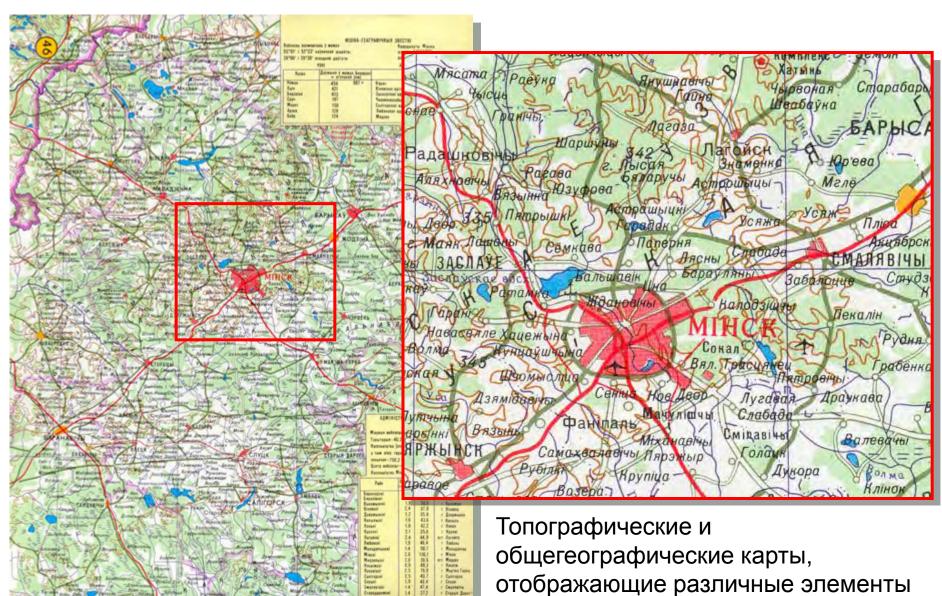
ТИПЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

- Карты, отображающие несколько природных или социально-экономических элементов близкой тематики, набор характеристик (показателей) одного явления относятся к типу комплексных карт.
- Например, синоптические карты, характеризующие в данное время погоду на определенной территории. Каждый элемент на этих картах (температура, давление, ветры и др.) характеризуются своей системой показателей, но все они сопоставляются между собой, рассматриваются комплексно, обычно с выявлением закономерностей размещения одного показателя относительно другого.

ПРИМЕР КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ



ПРИМЕР КОМПЛЕКСНОЙ КАРТЫ

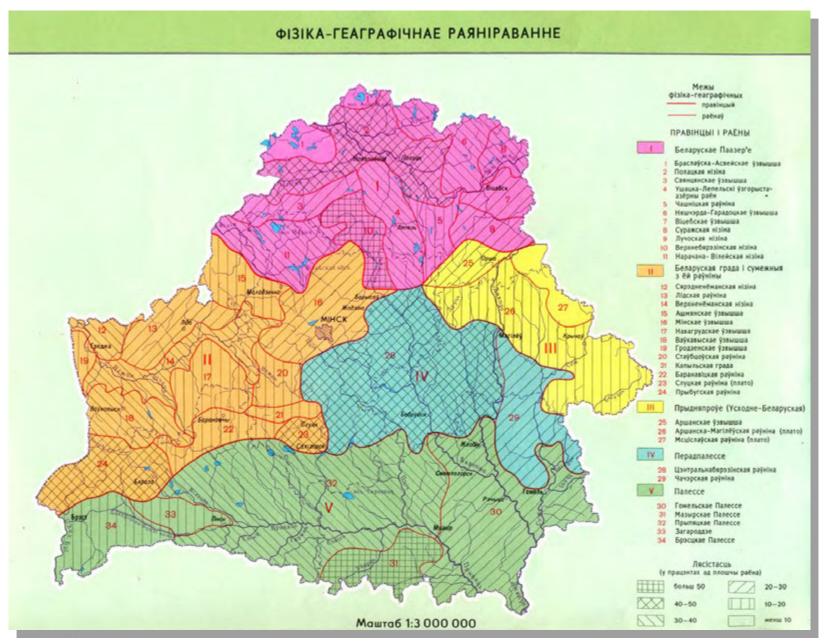


местности, также относятся к типу комплексных карт.

ТИПЫ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

- Синтетические карты дают целостное отображение объекта или явления в единых интегральных показателях.
- Эти карты не содержат характеристик отельных компонентов объекта, но зато дают о нем цельное представление.
- Чаще всего синтетические карты отражают типологическое районирование территории по комплексу показателей.

ПРИМЕР СИНТЕТИЧЕСКОЙ КАРТЫ



Создаются на базе аналитических карт посредством их интеграции

ПРИМЕР СИНТЕТИЧЕСКОЙ КАРТЫ



Характерна большая (подробная) легенда

Иногда на одной и той же карте синтетическое изображение сочетается с аналитическими показателями. Например, на экономических картах для отображения промышленности употребляют аналитические, а для сельского хозяйства — синтетические показатели. Это так называемые **аналитико-синтетические** карты

КАРТОБИБЛИОГРАФИЯ

Раздел библиографии, занимающийся составлением указателей, списков, обзоров географические карты и их описанием, называется картобиблиографией.

Картобиблиографические публикации характеризуются по

- полноте описания отдельных карт,
- территориальному охвату,
- тематике,
- периодичности издания.

КАРТОБИБЛИОГРАФИЯ

По полноте описания карт картобиблиографические издания бывают:

- регистрационные,
- аннотированные,
- критические,
- -рекомендательные.

Регистрационные издания (списки) — простая перепись карт, включающая сведения о территории, тематике, масштабе и назначении карты. Важно максимально полная регистрация существующих карт или быстрая и своевременная информация вновь выходящих или поступающих изданий (бюллетени новых поступлений, библиографическая периодика).

Аннотированные издания (указатели, списки) — краткая характеристика назначения, содержания и особенностей карты, ее аннотация. Цель аннотированной библиографии — помочь разобраться в существующих картах и выбрать среди них наиболее подходящие, не знакомясь непосредственно с самими картами.

Критические обзоры — критический анализ и оценка идейного, научного и практического значения карты. Они охватывают наиболее важные, типичные карты.

Рекомендательные издания (обзоры) — перечисляют карты, рекомендуемые для определенного круга читателей (например, почвоведов).

По территориальному охвату издания бывают

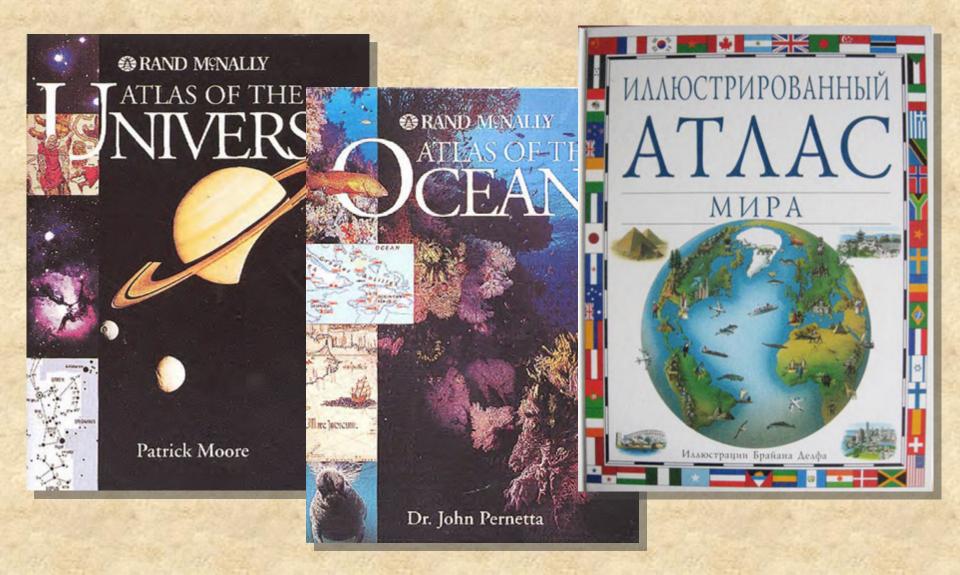
- <u>международными</u> (описания карт, издаваемых в мировом масштабе),
- <u>национальными</u> (описания карт, издаваемых в пределах одного государства),
- <u>местными (краеведческими)</u> описания карт, издаваемых на территории края, области и т.д.

По тематике библиографические издания могут ограничиваться определенными видами карт, например общегеографическими, почвенными, геологическими, либо характеризовать все многообразие карт.

Существуют издания периодические и непериодические (разовые).

- К <u>периодическим</u> относятся: журналы, систематически издаваемые сборники (например, Картографическая летопись, издаваемая Книжной палатой России и др.), а также различные бюллетени, перечисляющие новые поступления в картохранилища.
- Среди <u>непериодических</u> изданий выделяются сводные библиографические труды, дающие обзор географических карт на определенную территорию, а также печатные каталоги крупнейших картохранилищ.

АТЛАСЫ



АТЛАСЫ

- Географический атлас системное собрание географических карт, выполненное по общей программе как целостное произведение
- Он состоит из системы карт, органически связанных между собой и дополняющих друг друга, объединенных общим назначением
- Атлас отличается внутренним единством, определенной полнотой и целостностью содержания, единством математической основы, единообразием оформления карт, что обеспечивает взаимосвязь, взаимодополняемость и сравнимость карт

АТЛАСЫ

- Атласы представляют собой своеобразную энциклопедию, где отображаются последние достижения науки и народного хозяйства, содержатся научные сведения в компактной, сопоставимой и удобной для использования форме
- По атласам проводятся комплексные изучения территории, углубленные научные исследования, составляются планы рационального природопользования, изучается экологическая ситуация и разрабатываются природоохранные мероприятия

ТРЕБОВАНИЯ К АТЛАСАМ

- Минимальное число разных картографических проекций, что облегчает сравнение карт
- Кратность масштабов, что упрощает взаимное сопоставление карт
- Применение единых базовых географических основ
- Взаимное согласование легенд разных карт, шкал и градаций
- Согласование карт разной тематики
- Единство принципов генерализации и одинаковая подробность изображения содержания
- Наличие определенного соотношения аналитических, синтетических и комплексных карт
- Приуроченность всех данных к определенной дате (периоду времени)

Родоначальником географических атласов является собрание карт Клавдия Птолемея (II в. н. э.). В XV в. с изобретением книгопечатания атлас Птолемея многократно переиздавался с дополнениями новых карт



Карта из атласа Птолемея, 1540 г.





ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ АТЛАСА МЕРКАТОРА, Дуйсбург, 1595 г.

Название **«атлас»** — в честь Атласа мифологического персонажа, по легенде впервые изготовившего небесный глобус, было использовано впервые для собрания карт Меркатора, изданного в 1595 г. уже после его смерти.

С этого времени в картографии закрепилось название «**атлас**»

ЗНАМЕНИТЫЕ КАРТОГРАФЫ-ИЗДАТЕЛИ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ



Слева направо: Герард Меркатор, Йодок Хондий и Ян Янссон.

Гравюра на обложке «Atlas Contractus» Янссона, 1664 г.)

MIMACD ВЪКОТОРОМЪ ВСБ ЕЯ ЦАРСТВА, ГУБЕРНІИ, ПРОВІН УВЗДЫ И ГРАНИЦЫ СКОЛКО ВОЗМОГЛИ РОССІИСКІЯ ГЕОДЕЗІСТЫ ОПИ сапть оны я и въ Ландкарты положить по динъ и широт в точно изъявляются ГОРОДЫ, ПРИГОРОДЫ, МОНАСТЫРИ,СЛОБОДЫ,СЕЛА, ДЕРЕВНИ ЗАВОЛЫ МЕЛНИЦЫ, РЪКИ, МОРЯ, О.ЗЕРА, ЗНАТНЫЯ ГОРЫ, ЛЪСА, БОЛОТА БОЛИМЕ ДОРОГИ И ПРОТЧАЯ Со всякимъ прилъжанісмъ и з л в дованные россінскими и ла шинскими именами подписаны им вюшся трудомън тщанісиъ Івана курыова Весь сен Апиласъ раздълень будеть въ три пома, и будеть содержать въ себъ всъхъ на все 360 карпть, ежели время и случаи вст оныя собрать грыдоромъ напечана пь допусшинь АЛИНЫ ЗАЧАЛО СВОЕ ПРИЕМЛЮТЪ ОТЪ ПЕРВАГО МЕРІЛІАНА ЧРЕЗЪ острова Дагданъ и Эзель проведеннаго кончаютсяже въземъ Кам чаткъ такъ что Імперія Россінская бол ве 180 градусовъ простирається котторы хъ весъ земныя глобусъзбо въ сев в содержить In quo omnia eius Regna, Prouncia Regiones et Fines, quantum a Geodaelis Russis ea potuerunt depingi et delineari, uxta Longitudinem et Latitudinem exocte demonstrantur; rbes, Oppida, Monasteria, Puburbia, Lagi, Mamujactu rae, Molae, Fluis Maria, Lacus, Montes, Sytuate Viae Integer hic Atlas dividetur in III Tomos, et comprehendet in universum CCCLX Mappas; fi quidem cottigere eas omnes et caels fabricere, por tempus et occasionem lieuerit Songitudines initium suum capiunt a primo Meridiano per Insulas Daydan et Osiliam ducto, Jinnentur autem in Terra Camtschatkae, ita, ut Imperium Austicum uttra CXXX gradus extendetur, quorum CCCLX integram Sphaeram Terrac abfoluurat

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ АТЛАСА И.К. КИРИЛОВА, Санкт-Петербург, 1731 г.

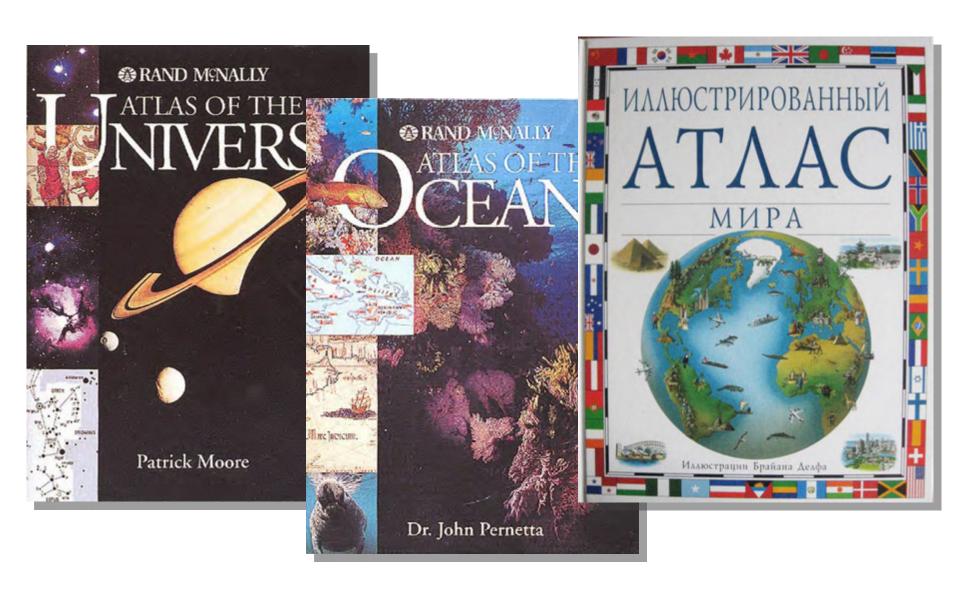
КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ АТЛАСОВ

- по охвату территории
- тематике
- назначению
- времени и месту создания
- способу использования

КЛАССИФИКАЦИЯ АТЛАСОВ ПО ОХВАТУ ТЕРРИТОРИИ

- планет
- мира
- континентов и частей света
- океанов
- групп государств, отдельных государств
- отдельных частей государств областей, провинций, районов городов и т. д.

АТЛАСЫ ПО ОХВАТУ ТЕРРИТОРИИ



КЛАССИФИКАЦИЯ АТЛАСОВ ПО ТЕРРИТОРИИ

- Отнесение конкретного атласа к определенной группе атласов по территории еще не в полной мере определяет его территориальный охват
- Например,
 - атлас мира может содержать как карты мира, так и карты отдельных государств и их частей
 - атласы отдельных государств могут включать отдельные карты мира определенного содержания, карты регионального характера и т.д.

КЛАССИФИКАЦИЯ АТЛАСОВ ПО СПОСОБУ ПОЛЬЗОВАНИЯ

- Настольные (большие)
- Атласы книжного формата (средние)
- Карманные (малые)
- Миниатюрные атласы
- Традиционные бумажные
- Электронные атласы
- Атласы на компакт-дисках
- Атласы, помещенные в телекоммуникационных сетях (виртуальные атласы)

КЛАССИФИКАЦИЯ АТЛАСОВ ПО ТЕМАТИКЕ (СОДЕРЖАНИЮ)

• Общегеографические

нередко общегеографические атласы пополняются небольшим количеством тематических карт, что в целом не изменяет типа атласа (например, Атлас мира. М., 1954, 1967,1999; Атлас офицера. М., 1947,1974,1984),

• Тематические

в тематические атласы включают определенное число общегеографических карт (например, Географический атлас для учителей средней школы. М., 1960,1985; Атлас географический справочный. М., 1986).

ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АТЛАСЫ

- Собрание общегеографических карт, которые различаются между собой охватом территории, масштабом и их детальностью.
- Содержание карт общегеографического атласа однотипно:
 - применяется единая математическая основа
 - ограниченное число проекций с определенным характером искажений в зависимости от охвата и размещения изображаемой территории;
 - использование **ограниченного числа масштабов**, в большинстве случаев кратных по своему значению;
 - проведение меридианов и параллелей через определенное число градусов на всех картах и т. д.
 - используются единые нормы генерализации (например, изображаются все реки длинной более 1 см в масштабе карты)
 - применяется единая унифицированная система условных обозначений для всех карт атласа

ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АТЛАСЫ

- В основе размещения карт в атласе лежит размещение **от общего к частному** (карты мира карты материков или частей света карты государств и их частей)
- При одинаковом назначении карты атласа отличаются от стенных общегеографических карт значительно большим объемом сведений

- Физико-географические (посвящаются природным явлениям)
 - включают карты геологические, геофизические, климатические, океанологические, почвенные, гидрографические, геоботанические, зоогеографические, медико-географические и др.
 - подразделяются в зависимости от полноты отображения природных явлений на:
 - отраслевые (характеризуют какой-либо один компонент природы) Атлас лесов. М., 1973
 - комплексно-отраслевые (посвящаются ряду элементов какого-либо природного явления) Климатический атлас СССР. М., 1960
 - комплексные (отображает природу в целом или ряд взаимосвязанных явлений) Физикогеографический атлас мира. М., 1964

- Социально-экономические (характеризуют общественно-экономические явления)
 - включают карты населения, промышленности, сельского и лесного хозяйства, культуры, политико-административного деления и др.
 - подразделяются на:
 - отраслевые (например, Атлас автомобильных дорог СССР. М., 1979)
 - комплексно-отраслевые (например, Атлас сельского хозяйства СССР. М., 1962)
 - комплексные (например, Атлас развития хозяйства и культуры СССР. М., 1967)

• Эколого-географические

 содержат карты факторов воздействия на среду и отдельные ее компоненты, последствий воздействия и загрязнения среды, экологических ситуаций, условий жизни населения, экологической безопасности

• Исторические

 древнего мира, средних веков, новейшей истории, военно-исторические

• Комплексные

дают всестороннюю характеристику территории – природы, населения, экономики, культуры и др. (например, Большой советский атлас мира. М., 1937; комплексные региональные атласы отдельных стран, республик, краев, областей)



Издание «Белкартография», г. Минск, 2009 г., 248 с.

Охватывает период с древнейших времен до XVI в.(1569 г.)

Формат 36х26 см

- Главное отличие тематических атласов состоит в том, что они включают большее разнообразие карт как по содержанию, так и по полноте характеристик изображаемых явлений, часто взаимосвязанных между собой
- Каждая карта тематического атласа имеет **свою легенду**
- Масштабный ряд карт тематических атласов несколько шире, так как объем информации, отображаемой на картах, может сильно варьировать
- Для карт тематических атласов характерна единая математическая основа

КЛАССИФИКАЦИЯ АТЛАСОВ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

• Справочные

- общегеографические и политико-административные атласы, максимально подробно изображающие общегеографические элементы: рельеф, гидрографию, населенные пункты, дорожную сеть, границы
- обычно они имеют большие указатели географических названий (иногда в виде отдельной книги). Пример: двухтомный Атлас мира, 3-е изд., 1999г. на русском и английском языках

• Научно-справочные

- капитальные, часто многотомные атласы, дающие наиболее полную научно-системную характеристику территории. Отображают степень географической изученности Земли и отдельных ее частей
- предназначены главным образом для научных сотрудников, руководящих работников и т. п. К ним относятся: трехтомный атлас океанов (М., 1974, 1977, 1980), Физико-географический атлас мира (М., 1964), Атлас снежно-ледовых ресурсов мира (М., 1997), двухтомный атлас «Природа и ресурсы мира» (М., 1999)

КЛАССИФИКАЦИЯ АТЛАСОВ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

• Учебные

предназначены для средней и высшей школы.
 Содержание их определяется соответствующими учебными программами

• Популярные

- ориентированы на широкий круг читателей (школьников, краеведов, туристов, охотников, рыболовов)
- помимо карт природы и экономики, значительное место в этих атласах занимают карты туристских маршрутов, достопримечательных мест, памятников и др.

КЛАССИФИКАЦИЯ АТЛАСОВ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

• Дорожные (автомобильных дорог, дорожной сети и ее инфраструктуры)

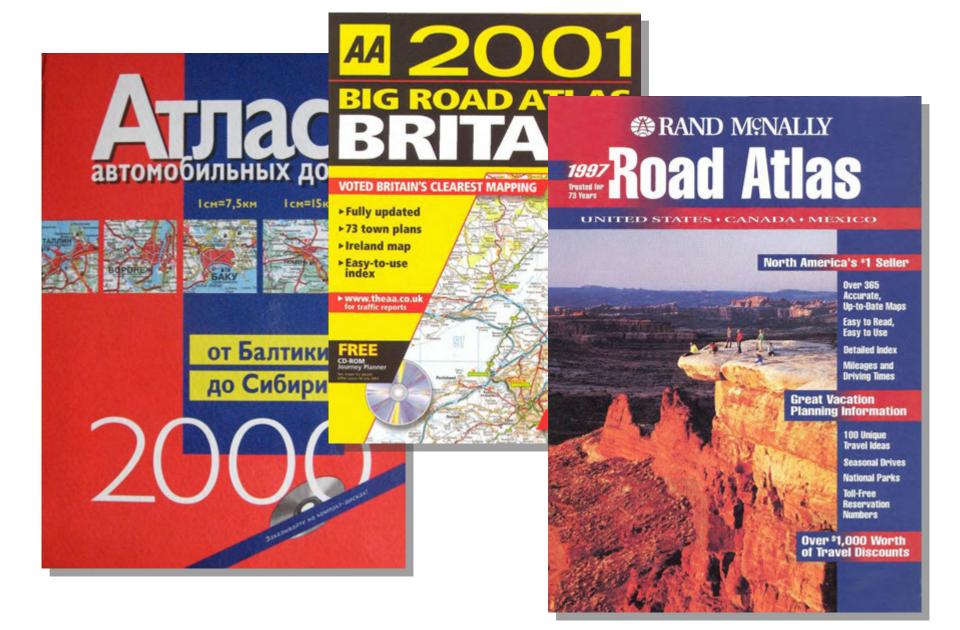
• Туристские

 включают карты туристских маршрутов, объектов, достопримечательностей и др. Они предназначены в основном для туристов и автолюбителей

• Военные и военно-исторические

предназначены для военных специалистов.
 Содержат карты по природе и экономике стран мира, по военной истории и др.

ДОРОЖНЫЕ АТЛАСЫ



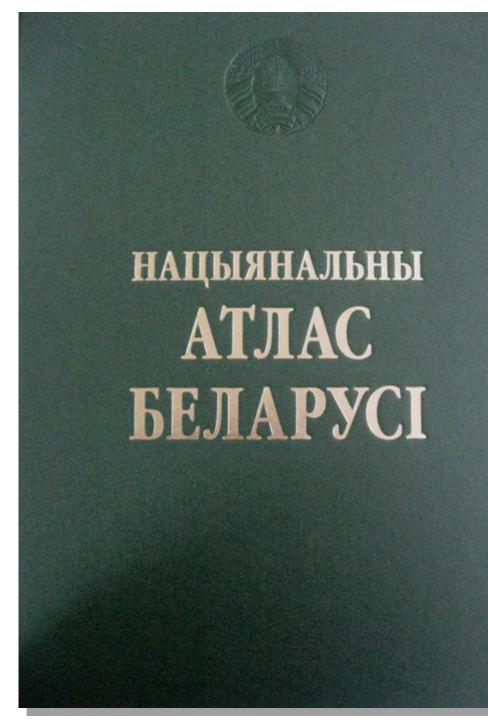
НАЦИОНАЛЬНЫЕ АТЛАСЫ

 Капитальные картографические произведения, отображающие природу, население, экономику, культуру, экологию, историю страны

• Атласы отображают степень изученности страны, уровень ее экономического развития и достижения картографического производства

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АТЛАС БЕЛАРУСИ (2002 г.)

- Является комплексным научно-справочным географическим и картографическим изданием, дающим целостное представление о природе, населении и хозяйственном комплексе Беларуси
- Он создает необходимое научное, методическое и информационное обеспечение государственного управления и развития
- Карты атласа служат основой для дальнейшего тематического и комплексного картографирования страны



- Включает 593 карты, объединенные в 19 разделов, 11 из которых посвящены природным условиям, ресурсам и их оценке, 7 социально- экономическим условиям и 1 истории страны
- Основной масштаб карт, помещенных на развороте,
 1:1 250 000. Другие карты составлены в масштабах
 1:2 000 000,
 1:4 000 000,
 1:8 000 000 и др.

СОВРЕМЕННАЯ КАРТОГРАФИЯ - ЭЛЕКТРОННЫЕ АТЛАСЫ

