



**Опыт в подготовке комплексных
экологических отчётов:
*Основы тематической картографии и
рекомендации по созданию карт для отчетов о
состоянии окружающей среды***

Министерство охраны окружающей среды Украины

UNEP/GRID-Arendal

UNEP/DEWA

Экологическое агентство Англии и Уэльса

Украинский Центр Менеджмента Земли и Ресурсов

Термины и определения

Карта

- **Карта** — математически определенное, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли, показывающее расположенные или спроецированные на нее объекты в принятой системе координат и условных знаков. Карта рассматривается как образно-знаковая модель, обладающая высокой информативностью, пространственно-временным подобием относительно оригинала, метричностью, особой обзорностью и наглядностью, что делает ее важнейшим средством познания в науках о Земле и социально-экономических науках
- **Тематическая карта** — карта, отражающая какой-нибудь один сюжет (тему, объект, явление, отрасль) или их сочетание

Термины и определения Картографирование

- **Картографирование**, составление карт, картосоставление – совокупность процессов, методов и технологий создания карт, атласов и других картографических произведений
- **Тематическое картографирование** – комплекс мероприятий и процессов по созданию тематических карт и атласов
- **Природоохранное картографирование** - одна из форм составления специальных и тематических карт. Обычно на таких картах отображается размещение заповедных и других природных охраняемых территорий, редких и исчезающих видов животных и растений, памятников природы, других объектов окружающей среды

Методы и результаты тематического картографирования

- Традиционные методы тематического картографирования

- Методы цифрового тематического картографирования

- ГИС – технологии тематического картографирования

- Бумажные карты и атласы

- Электронные карты и атласы

- Цифровые карты и атласы

- Математические модели

- Базы пространственных данных

Методы тематического картографирования.

Общее представление

Объекты
окружающей среды

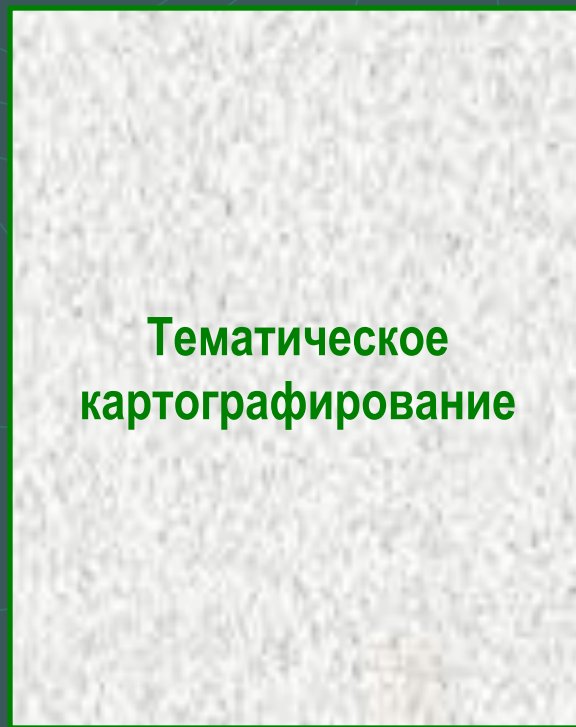
Предметы

Явления

Процессы



Методы и средства
картографирования



Результаты
картографирования

Бумажные
карты, атласы

Электронные
карты, атласы

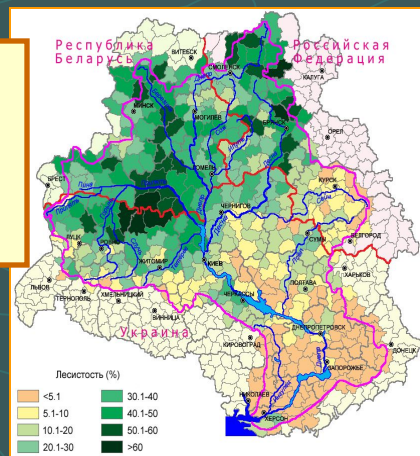
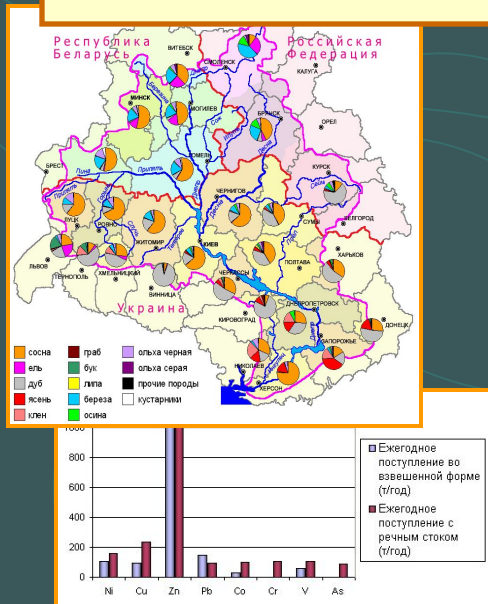
Цифровые
карты, атласы

Базы данных,
модели

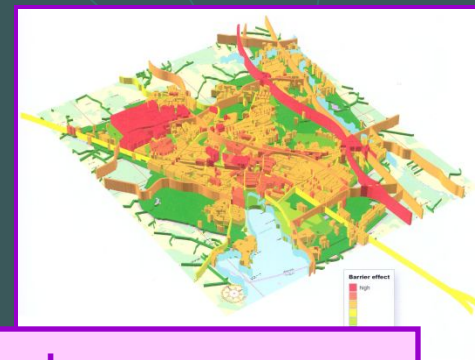
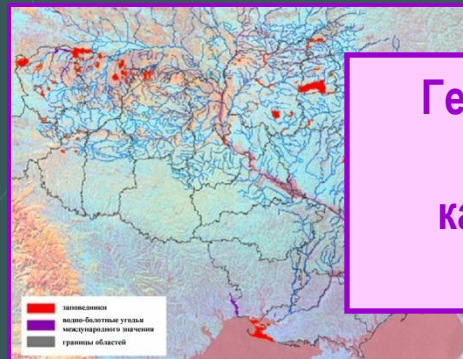
Методы тематического картографирования.

Общее представление

Настольное картографирование (MapInfo, ArcView)




Производственное картографирование



Геоинформационные технологии картографирования (ArcGIS, SPANS)

Методы тематического картографирования.

Общее представление



Субъекты РФ	Возрастной состав населения (в % от общей численности)								
	молодые трудоспособного			трудоспособный			старше трудоспособного		
	1990г	1995г	2000 г	1990 г.	1995г	2000 г	1990г.	1995г	2000 г.
Смоленская область	22,2	20,8	18,2	54,6	55,7	58,4	23,2	23,5	23,3
Калужская область	22,1	20,6	18,1	56,3	56,6	58,9	21,6	22,8	23,0
Брянская область	22,9	21,8	19,7	53,2	53,8	56,1	23,9	24,4	24,2
Орловская область	21,2	20,3	18,3	55,4	55,3	57,2	23,4	24,4	24,5
Курская область	21,6	20,6	18,7	53,8	54,1	56,3	24,6	25,3	25,0
Вепгорская область	22,9	21,8	19,5	54,2	54,9	57,1	22,9	23,3	23,4

- Послойная архитектура – аналогия традиционных технологий и автоматизированных методов картографирования
- Композиция и декомпозиция
- Селекция и проекция

Рекомендации по созданию карт для отчетов о состоянии окружающей среды

Тематические карты в тексте

Тематические карты в приложениях

Запасы древесины составляют 234 млрд м³, из них чистый лесной фонд 78 млрд м³. Размещение лесов характеризуется на 40%. Площадь дубовых лесов составляет 2 млрд м³.

В белорусской лесной зоне. Дубовый лесной фонд 1111 тыс. га, лесной фонд фонда Республики Беларусь (40% от объема лесной территории) составляет 447,7 тыс. га (39,3% от площади территории). В 2004 году площадь дубовых лесов составила 1,8% от объема лесной территории, в 2005 году площадь дубовых лесов составила 1,1% от объема лесной территории. В 2006 году площадь дубовых лесов составила 1,1% от объема лесной территории. Площадь дубовых лесов в Беларуси составляет 1,1% от объема лесной территории.

Республика Беларусь, Гродзенская область, Могилевская область, Житомирская область, Киевская область, Черновицкая область, Львовская область, Тернопольская область, Винницкая область, Хмельницкая область, Одесская область, Николаевская область, Днепропетровская область, Закарпатская область, Львівська область, Тернопільська область, Вінницька область, Хмельницька область, Одеська область, Миколаївська область, Дніпропетровська область, Закарпатська область.

Средняя плотность белорусской дубовой лесоустроительной системы 401%, что для Беларуси составляет среднюю плотность. Объем дубовых лесов составляет 1,3 млрд м³, а площадь дубовых лесов - 137 тыс. га.

Леса дубовых лесовых частей Днестра относятся преимущественно к Польским Украинским, на которые приходится 34,6% площади фонда дубовых лесов. В Польше распространены сосновые, дубово-дубовые, дубово-грабовые и смешанные леса. Кельские леса дубовые, в которых преобладают сосны, составляют 44,3%, грабовые леса - 9,7%.

и в настоящее время развитие мушкетерского фланжера в области грабовых лесовых лесовых дубовых лесов ограничено их эксплуатацией

Карта ефективності протиаводкових заходів на території Закарпаття

Умовні позначення:

- Плануваний протиаводковий захід (2017-2018)
- Плануваний протиаводковий захід (2018-2019)
- Плануваний протиаводковий захід (2019-2020)
- Плануваний протиаводковий захід (2020-2021)
- Плануваний протиаводковий захід (2021-2022)
- Плануваний протиаводковий захід (2022-2023)
- Плануваний протиаводковий захід (2023-2024)
- Плануваний протиаводковий захід (2024-2025)
- Плануваний протиаводковий захід (2025-2026)
- Плануваний протиаводковий захід (2026-2027)
- Плануваний протиаводковий захід (2027-2028)
- Плануваний протиаводковий захід (2028-2029)
- Плануваний протиаводковий захід (2029-2030)
- Плануваний протиаводковий захід (2030-2031)
- Плануваний протиаводковий захід (2031-2032)
- Плануваний протиаводковий захід (2032-2033)
- Плануваний протиаводковий захід (2033-2034)
- Плануваний протиаводковий захід (2034-2035)
- Плануваний протиаводковий захід (2035-2036)
- Плануваний протиаводковий захід (2036-2037)
- Плануваний протиаводковий захід (2037-2038)
- Плануваний протиаводковий захід (2038-2039)
- Плануваний протиаводковий захід (2039-2040)
- Плануваний протиаводковий захід (2040-2041)
- Плануваний протиаводковий захід (2041-2042)
- Плануваний протиаводковий захід (2042-2043)
- Плануваний протиаводковий захід (2043-2044)
- Плануваний протиаводковий захід (2044-2045)
- Плануваний протиаводковий захід (2045-2046)
- Плануваний протиаводковий захід (2046-2047)
- Плануваний протиаводковий захід (2047-2048)
- Плануваний протиаводковий захід (2048-2049)
- Плануваний протиаводковий захід (2049-2050)
- Плануваний протиаводковий захід (2050-2051)
- Плануваний протиаводковий захід (2051-2052)
- Плануваний протиаводковий захід (2052-2053)
- Плануваний протиаводковий захід (2053-2054)
- Плануваний протиаводковий захід (2054-2055)
- Плануваний протиаводковий захід (2055-2056)
- Плануваний протиаводковий захід (2056-2057)
- Плануваний протиаводковий захід (2057-2058)
- Плануваний протиаводковий захід (2058-2059)
- Плануваний протиаводковий захід (2059-2060)
- Плануваний протиаводковий захід (2060-2061)
- Плануваний протиаводковий захід (2061-2062)
- Плануваний протиаводковий захід (2062-2063)
- Плануваний протиаводковий захід (2063-2064)
- Плануваний протиаводковий захід (2064-2065)
- Плануваний протиаводковий захід (2065-2066)
- Плануваний протиаводковий захід (2066-2067)
- Плануваний протиаводковий захід (2067-2068)
- Плануваний протиаводковий захід (2068-2069)
- Плануваний протиаводковий захід (2069-2070)
- Плануваний протиаводковий захід (2070-2071)
- Плануваний протиаводковий захід (2071-2072)
- Плануваний протиаводковий захід (2072-2073)
- Плануваний протиаводковий захід (2073-2074)
- Плануваний протиаводковий захід (2074-2075)
- Плануваний протиаводковий захід (2075-2076)
- Плануваний протиаводковий захід (2076-2077)
- Плануваний протиаводковий захід (2077-2078)
- Плануваний протиаводковий захід (2078-2079)
- Плануваний протиаводковий захід (2079-2080)
- Плануваний протиаводковий захід (2080-2081)
- Плануваний протиаводковий захід (2081-2082)
- Плануваний протиаводковий захід (2082-2083)
- Плануваний протиаводковий захід (2083-2084)
- Плануваний протиаводковий захід (2084-2085)
- Плануваний протиаводковий захід (2085-2086)
- Плануваний протиаводковий захід (2086-2087)
- Плануваний протиаводковий захід (2087-2088)
- Плануваний протиаводковий захід (2088-2089)
- Плануваний протиаводковий захід (2089-2090)
- Плануваний протиаводковий захід (2090-2091)
- Плануваний протиаводковий захід (2091-2092)
- Плануваний протиаводковий захід (2092-2093)
- Плануваний протиаводковий захід (2093-2094)
- Плануваний протиаводковий захід (2094-2095)
- Плануваний протиаводковий захід (2095-2096)
- Плануваний протиаводковий захід (2096-2097)
- Плануваний протиаводковий захід (2097-2098)
- Плануваний протиаводковий захід (2098-2099)
- Плануваний протиаводковий захід (2099-2100)

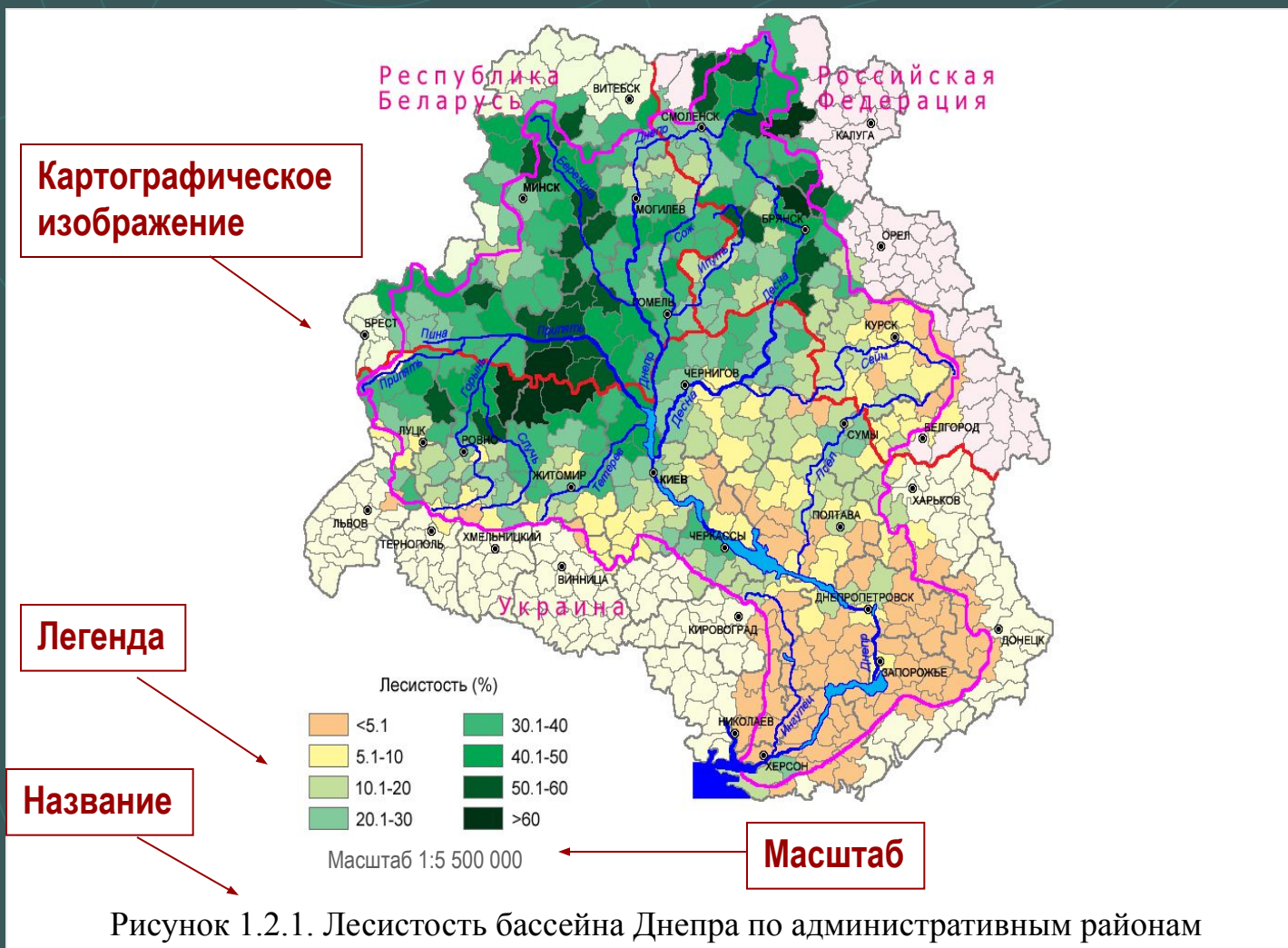
Projecting coordinate system: August 12, 1999, Fath 177 Row 20 August 21, 2000, Fath 178 Row 20 August 30, 1999, Fath 179 Row 20 Fath 177 and 179 are radiometrically corrected to match Fath 178.

This is a natural color composite of this mosaic.

Project: Ukraine Land and Resource Management Center
Spherid: WGS84
Datum: WGS84

Рекомендации по созданию карт для отчетов

о состоянии окружающей среды Тематические карты в тексте документа



Рекомендации по созданию карт для отчетов о состоянии окружающей среды Тематические карты в приложениях к документам

Карта ефективності протипаводкових заходів на території Закарпаття



Рекомендации по созданию бумажных карт

- Особенности отображения пересекающихся объектов
- Особенности выбора шрифтов и расположения подписей на бумажных картах
- Особенности выбора цветов для отображения объектов на бумажных картах в зависимости от метода картосоставления
- Особенности отображения объектов на бумажных картах (детальность, точность, система координат)

Информативность

Выразительность

Наглядность


Обзорность

Метричность

Рекомендации по созданию электронных карт

- Особенности подбора условных знаков для экранного отображения объектов (по характеру локализации)
 - точечных
 - линейных
 - площадных
- Особенности выбора шрифтов и расположения подписей на электронных картах
- Особенности выбора цветов для отображения объектов на электронных картах
- Особенности отображения объектов на электронных картах (полнота, точность, система координат)

Дякую!
Thank you!
Спасибо!

Address  <http://www.ulrnc.org.ua>