



**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

Тематическое
картографирование



Результаты
картографирования

Бумажные
карты, атласы

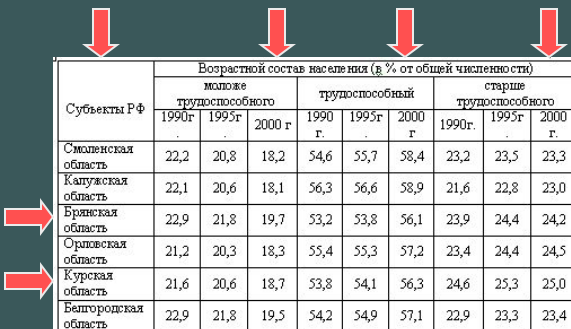
Электронные
карты, атласы

Цифровые
карты, атласы

Базы данных,
модели

Методы тематического картографирования.

Общее представление



Субъекты РФ	Возрастной состав населения (в % от общей численности)								
	молодежь			трудоспособный			старше		
	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
Вепгородская 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

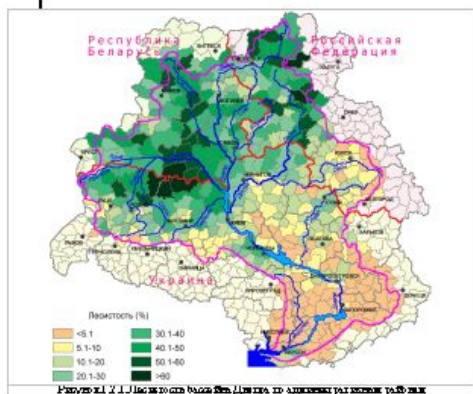
Рекомендации по созданию карт для отчетов о состоянии окружающей среды

Тематические карты в тексте

Тематические карты в приложениях



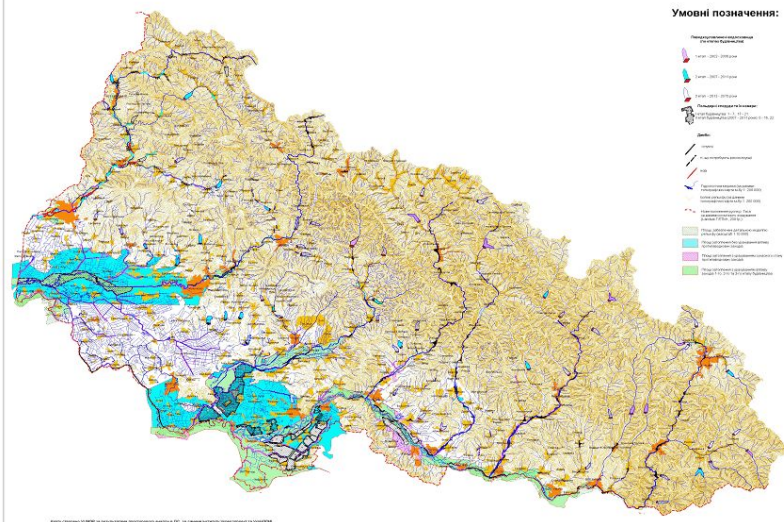
В болонском бассейне Днестра выявлено 5551 км² земель, пригодных для размещения объектов размещения отходов (ОРО) в соответствии с требованиями законодательства Украины. Из них 18,9% или 1049 км² земель являются сельскохозяйственными, 39,6% или 2186 км² земель являются лесными, 41,5% или 2306 км² земель являются населенными пунктами. На территории болонского бассейна Днестра выявлено 10,1% или 559 км² земель, пригодных для размещения объектов размещения отходов (ОРО) в соответствии с требованиями законодательства Украины. Из них 1,2% или 66 км² земель являются сельскохозяйственными, 1,2% или 66 км² земель являются лесными, 7,7% или 428 км² земель являются населенными пунктами. На территории болонского бассейна Днестра выявлено 10,1% или 559 км² земель, пригодных для размещения объектов размещения отходов (ОРО) в соответствии с требованиями законодательства Украины. Из них 1,2% или 66 км² земель являются сельскохозяйственными, 1,2% или 66 км² земель являются лесными, 7,7% или 428 км² земель являются населенными пунктами.



Средние показатели безработицы в Великобритании составили 40,1%, что для Великобритании считается высоким показателем. Общие затраты на социальные пособия составляют 1,3 млрд фунтов, а разрыв между пенсией - 137 млрд фунтов.

[illegible][illegible]

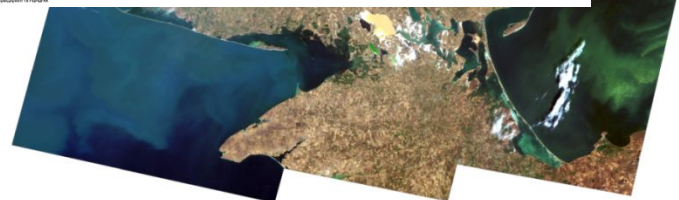
- в соответствии с требованиями к управлению финансовыми ресурсами предприятия на основании данных бухгалтерского учета организации и информации о деятельности предприятия;



Умовні позначення:

юбудована з

GIS



Images comprising mosaic:
August 12, 1999, Path 177 Row 26
August 21, 2000, Path 178 Row 26
August 10, 1999, Path 179 Row 26
Paths 177 and 179 are radiometrically corrected to
match path 178.

This a natural color composite of this mosaic.

Projection: UTM, zone 36
 Spheroid: WGS84
 Datum: WGS84

Рекомендации по созданию карт для отчетов

о состоянии окружающей среды

Тематические карты в тексте документа

Картографическое
изображение

Легенда

Название

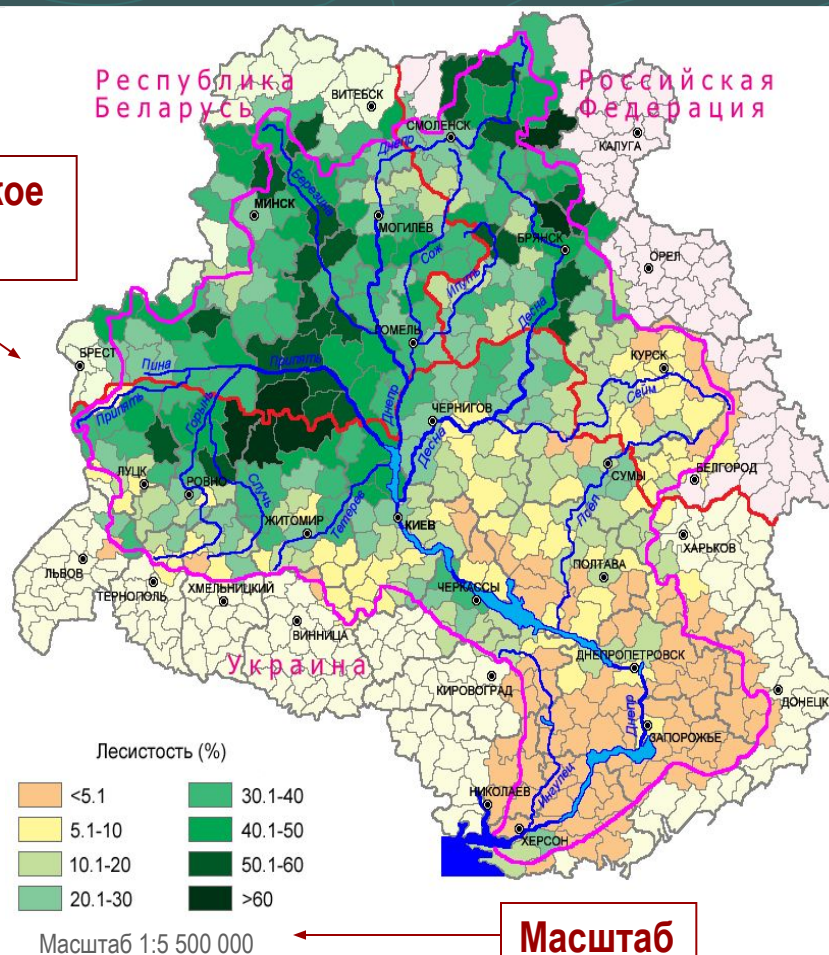
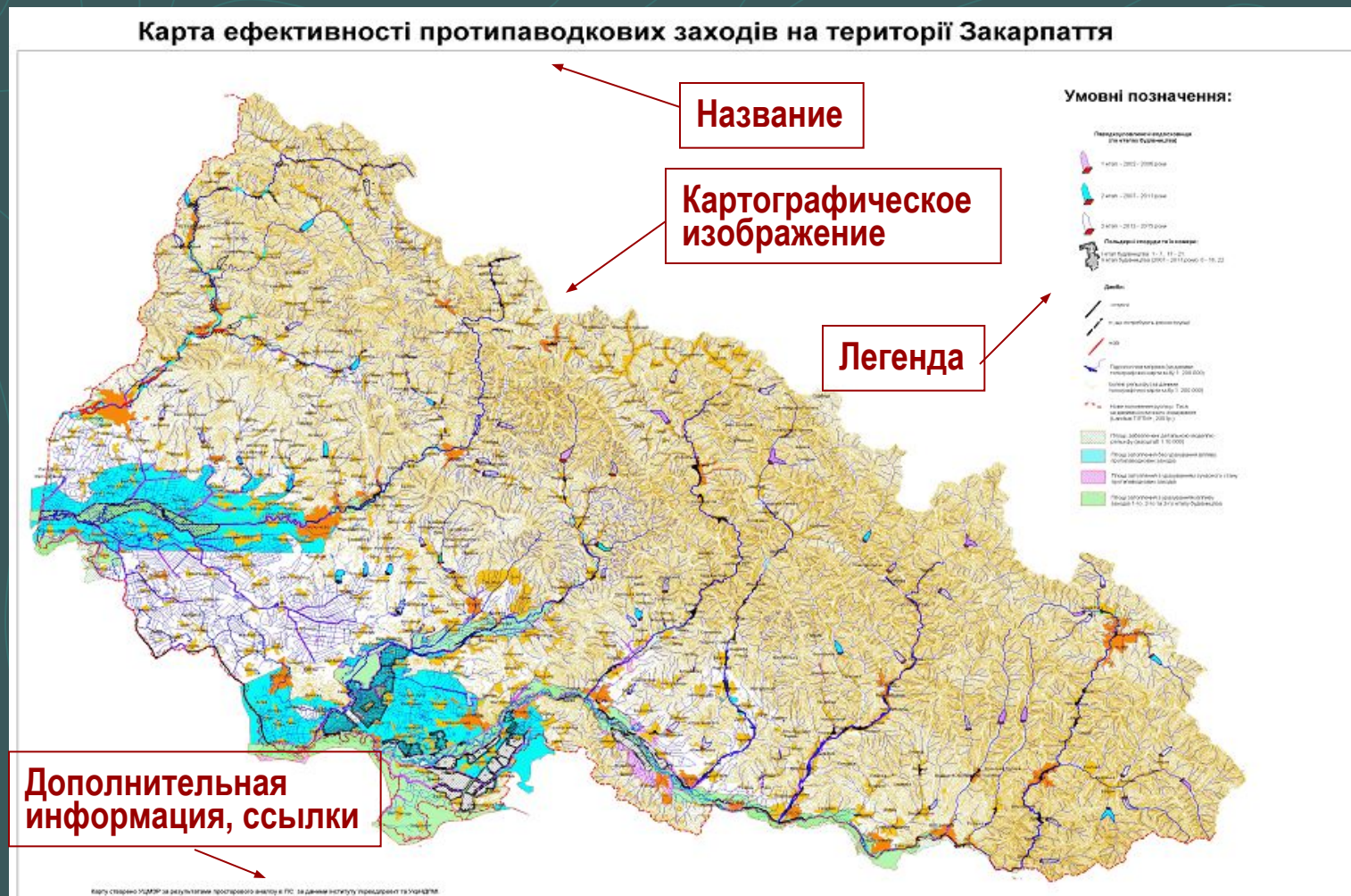


Рисунок 1.2.1. Лесистость бассейна Днепра по административным районам

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



A vertical strip on the left side of the slide shows a fragment of a topographic map with contour lines and terrain shading.

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>