



ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ РАБОТЫ С ГИС «ПАНОРАМА»



Ольга Лазарева
ООО "ГИСИНФО", г. Харьков

ГЕОГРАФИЯ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ



КУРСЫ

Вводный курс

- **Состав курса:** Основы работы с интерфейсом программы * Алгоритмы поиска * Импорт-Экспорт данных * и др.
- **Целевая аудитория:** пользователи ПО "Панорама"

Основы картографии

- **Состав курса:** Создание карт * Создание классификатора карты по нормативным документам * Привязка раstra различными методами * и др.
- **Целевая аудитория:** студенты разных специальностей, пользователи ГИС-картографы

Обработка геодезических измерений

- **Состав курса:** Импорт данных геодезических измерений * Обработка теодолитного хода * Обработка системы ходов * Формирование карт и планов по материалам съемки * и др.
- **Целевая аудитория:** Специалисты геодезических предприятий, студенты ГИС и геодезических специальностей

Пространственные БД

- **Состав курса:** Внешние СУБД и организация связи ГИС с ними * Создание БД * Конструирование форм и отчетов * и др.
- **Целевая аудитория:** разработчики корпоративных систем, студенты ГИС специальностей

ВИДЫ КУРСОВ

Индивидуальные (коллективные) занятия

- ❖ можно выбрать любой курс на любом ПО КБ «Панорама»;
- ❖ можно выбрать длительность курса;
- ❖ можно выбрать место проведения;
- ❖ можно получить сертификат обучения;

Главное преимущество : личный контакт с преподавателем
– это всегда хорошо!

Дистанционный курс по Skype

- ❖ можно выбрать любой курс на любом ПО КБ «Панорама»;
- ❖ можно выбрать длительность курса;
- ❖ Вы получаете сопроводительный материал с заданием и описанием;
- ❖ можно получить сертификат обучения;

Главное преимущество: Вы можете обучаться не выходя из дома!

Подготовка специализированных учебных материалов

- ❖ можно выбрать любой специализированный курс который нужен именно Вам
- ❖ Вы получаете полностью готовый к работе материал (с данными, вариантами и заданиями);

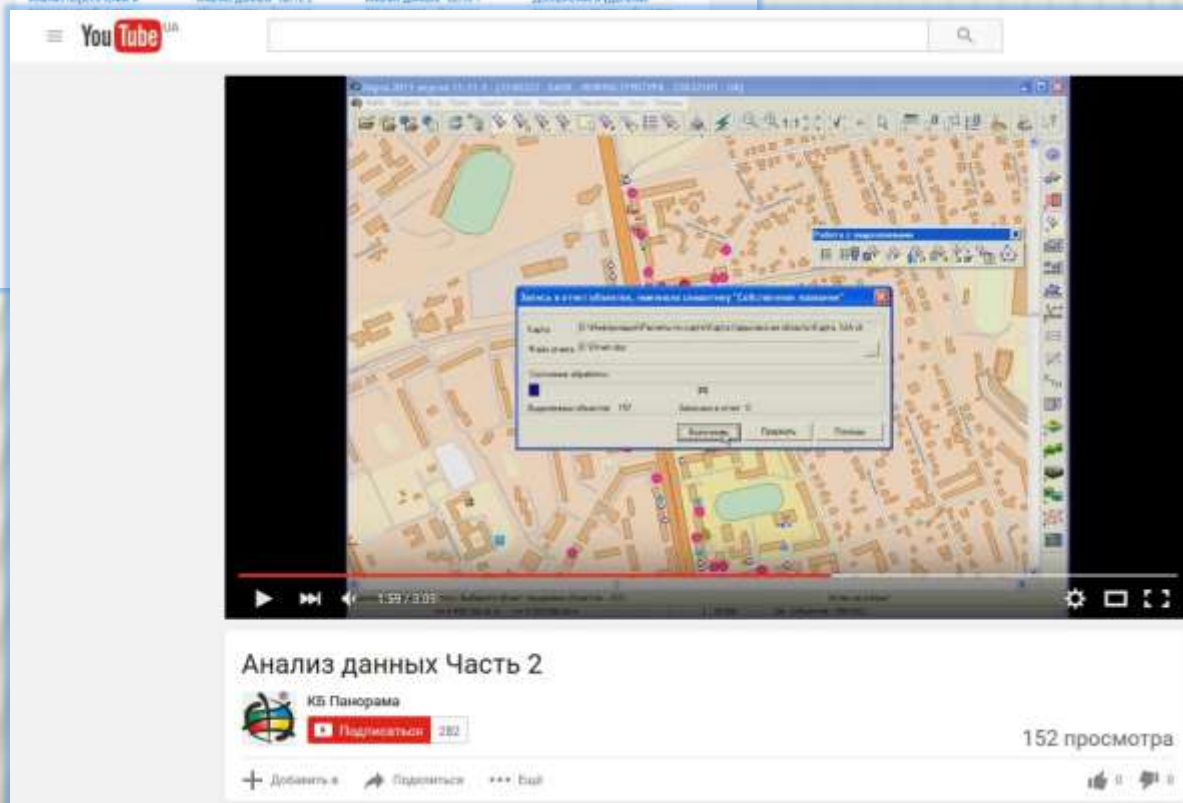
Главное преимущество : Вы отдыхаете – мы работаем!

УЧЕБНЫЕ ФИЛЬМЫ



❖ рассматриваются основные инструменты работы с программой;

❖ все фильмы находятся в свободном доступе на сайте YouTube (<https://www.youtube.com/user/GISpanorama/videos>);



❖ Главное преимущество: Вы можете пересматривать фильмы в любое время бесконечное количество раз!

КАК ВЫГЛЯДИТ КУРС. ОСНОВЫ КАРТОГРАФИИ

Урок 1

- Создание и работа с классификатором карты (min 2 часа)

Урок 2

- Создание математической основы карты (1 час)

Урок 3

- Импорт растровых данных (1 час)

Урок 4

- Создание растровой карты (3 часа)

Урок 5

- Создание цифровой карты путем векторизации растровой основы (min 3 часа)

Урок 6

- Создание и работа с матричной картой (2 часа)

Урок 7

- Подготовка карт к печати (3 часа)

УРОК 1. СОЗДАНИЕ И РАБОТА С КЛАССИФИКАТОРОМ КАРТЫ



1. Создание нового классификатора




2. Создание слоя



3. Создание семантических характеристик



4. Создание записей объектов



5. Определение диапазона масштаба видимости объекта



6. Присвоение семантик

4. Создание записей объектов



ЛИНЕЙНЫЙ

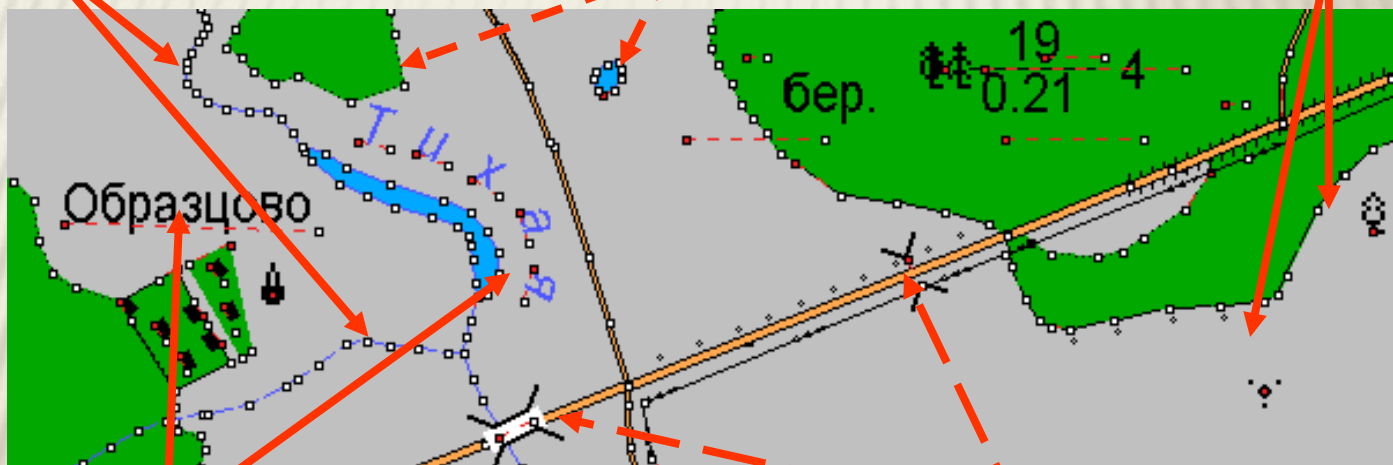
Метрика - множество точек

ПЛОЩАДНОЙ

Метрика - замкнутое множество точек

ТОЧЕЧНЫЙ

Метрика - одна точка



ПОДПИСЬ

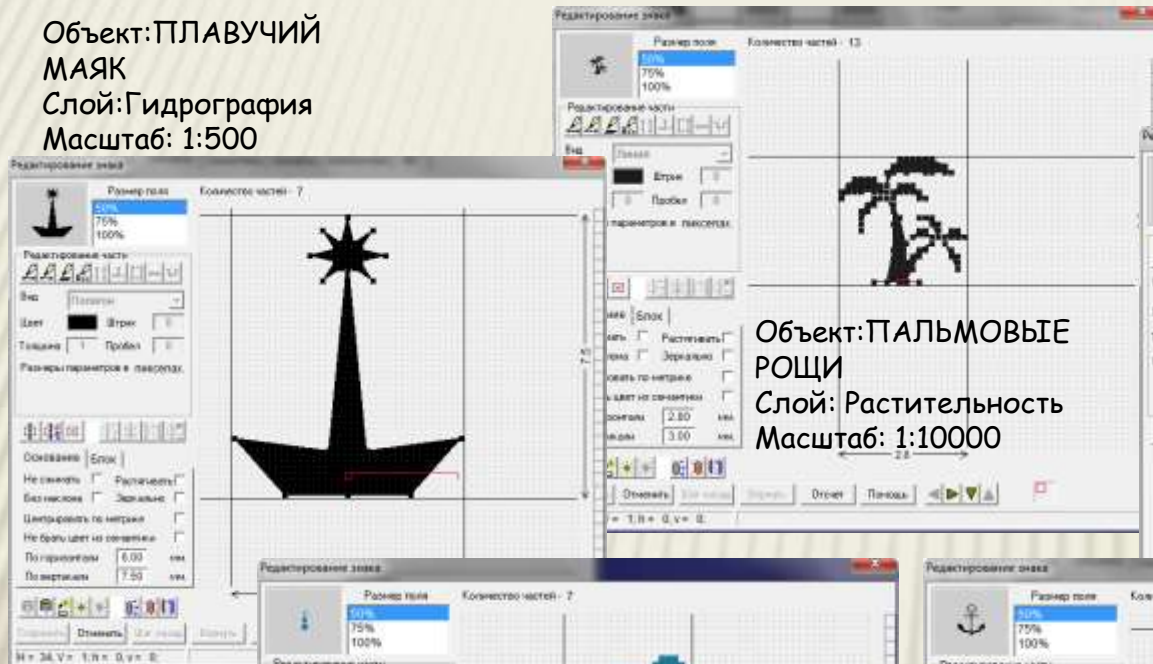
Метрика - две точки
(включает текст)

ВЕКТОРНЫЙ

Метрика - две точки,
первая - привязка,
вторая - направление

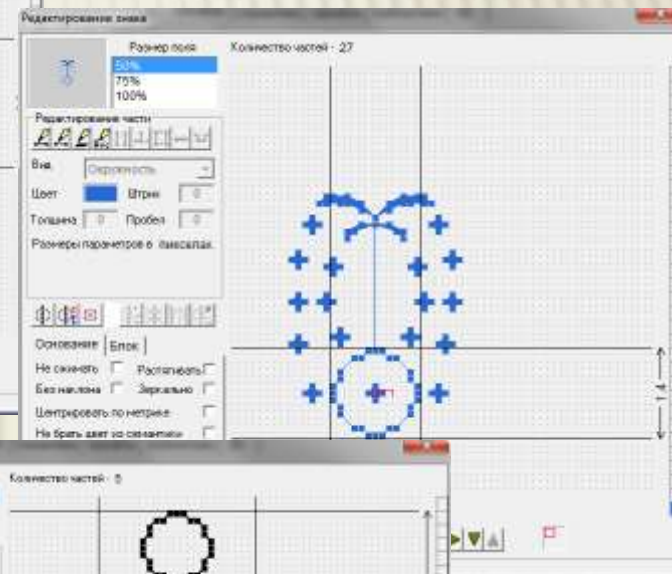
УНИКАЛЬНЫЕ ТОЧЕЧНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Объект: ПЛАВУЧИЙ
МАЯК
Слой: Гидрография
Масштаб: 1:500

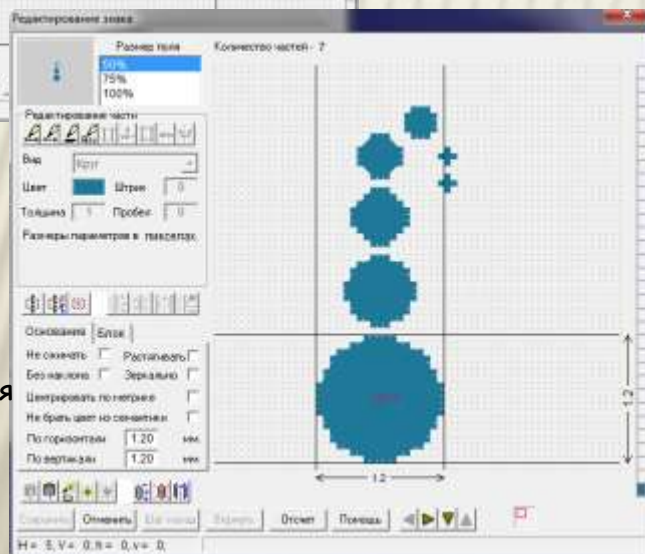


Объект: ПАЛЬМОВЫЕ
РОЩИ
Слой: Растительность
Масштаб: 1:10000

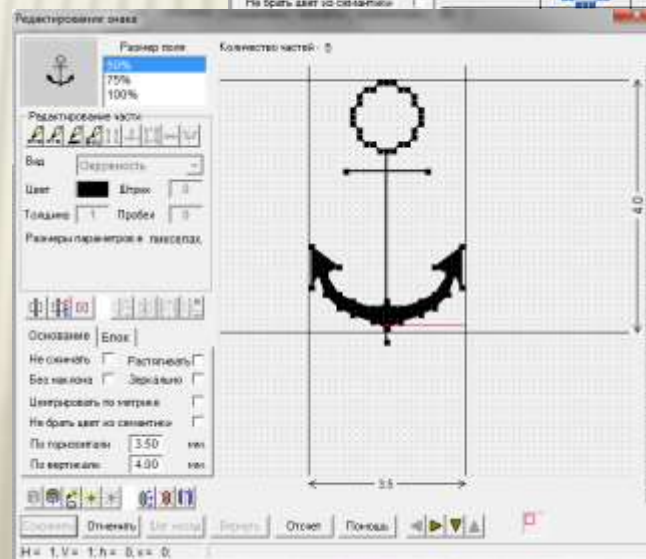
Объект: ФОНТАН
Слой: Гидрография
Масштаб: 1:10000



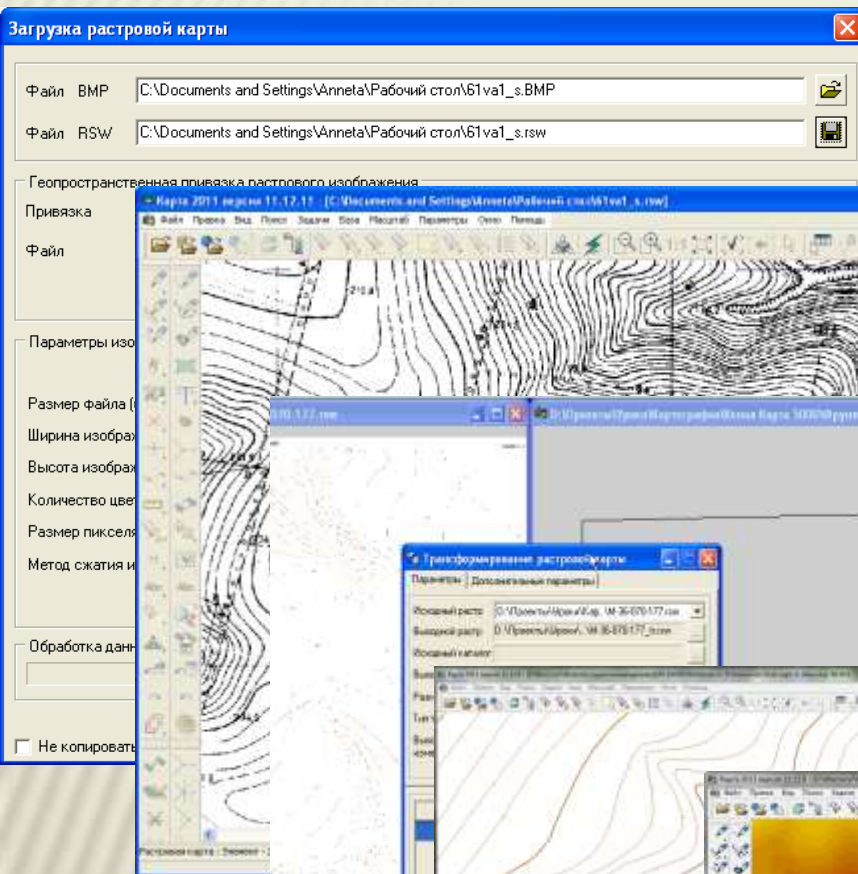
Объект: ГЕЙЗЕРЫ
Слой: Гидрография
Масштаб: 1:50000



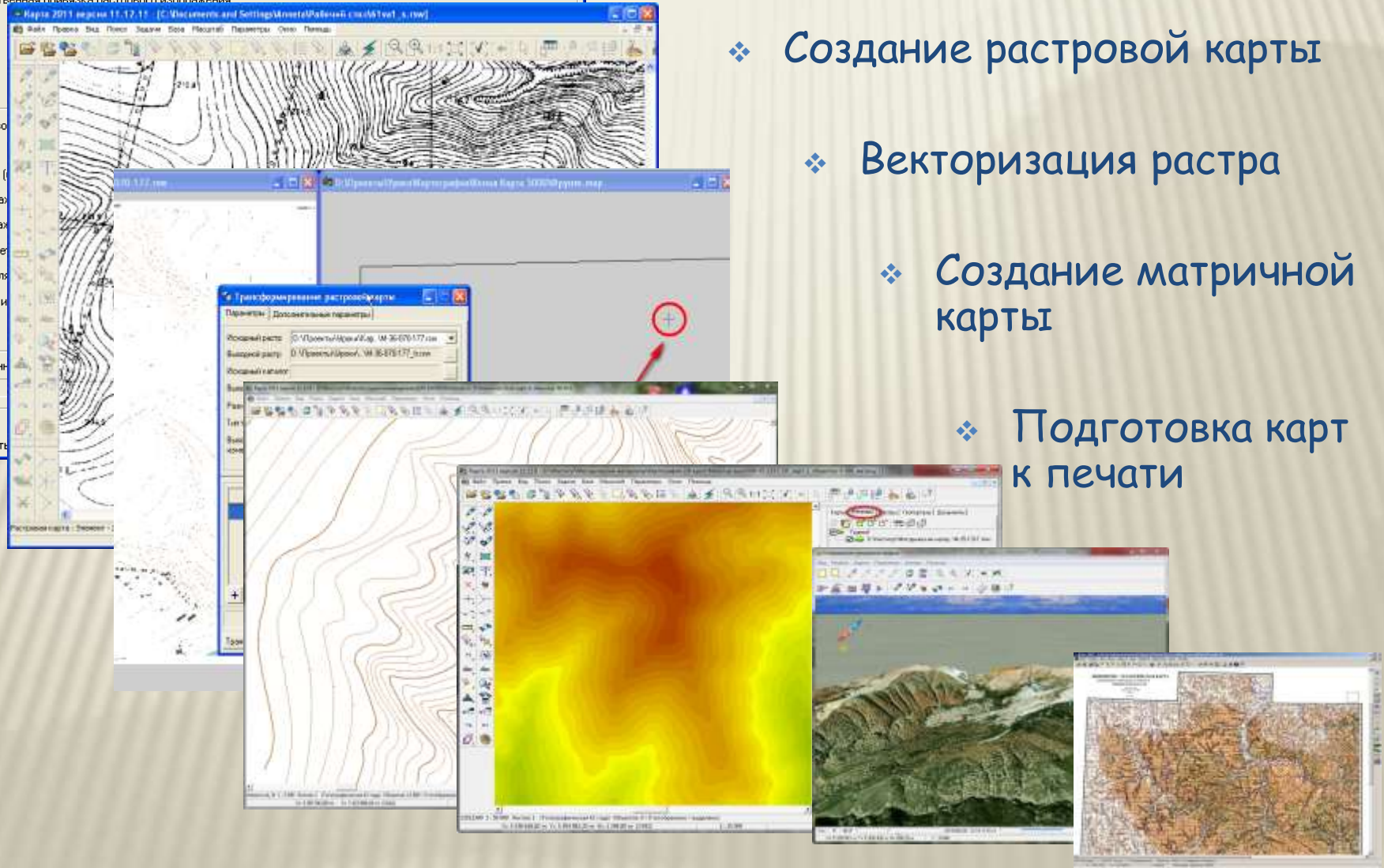
Объект: ЯКОРНАЯ
СТОЯНКА
■ Слой: Гидрография
Масштаб: 1:500



... И ДРУГИЕ УРОКИ



- ❖ Импорт растровых данных
- ❖ Создание растровой карты
- ❖ Векторизация растра
- ❖ Создание матричной карты
- ❖ Подготовка карт к печати



ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ УРОКА

Теоретические основы

Различные варианты заданий

Вариант №1
Задача: создать классификатор для топографической карты масштаба 1:10000, который должен включать следующие объекты:

- иго
- иго
- иго
- иго
- иго

А также классификатор должен содержать характеристики «наблюдения» и «оценки».

Вариант №5
Задача: создать классификатор для топографической карты масштаба 1:10000, который должен включать один слой «Топография» со следующими объектами:

- «Река пойма»
- «Река перекат»
- «Водоем»
- «Гейзеры»
- «Подпись»

А также классификатор должен содержать характеристики «Состояние» и «Оценки».

Вариант №10
Задача: создать классификатор для топографической карты масштаба 1:10000, который должен включать слой «Объекты культурного наследия» со следующими объектами:

- «Охранные зоны» (линейный);
- «Археологические охранные зоны» (линейный);
- «Исторические объекты» (площадной);
- «Объекты архитектуры» (точечный);

А также классификатор должен содержать семантические характеристики «Формы и доминанты» для объектов «Исторические объекты» и «Объекты архитектуры», «Фонетические» для всех объектов (Общая семантика) и «Периоды доминантных линий объектов» для объекта «Охранные зоны».

Контрольная проверка полученных знаний

Контрольные задания:

1. Выбрать участок (250*250 мм) и в пределах этого участка отрисовать рельеф местности: горизонтали основные утолщенные – ручным методом векторизации, горизонтали основные – либо ручным либо полуавтоматическим методом векторизации. После нанесения всех горизонталей на карту – сделать контроль данных.
2. Создать макет карты с наиболее часто используемыми объектами (для этого необходимо внимательно изучить растровую карту и определить из каких объектов состоит рельеф местности).
3. Расставить подписи высоты на горизонталях основных утолщенных любым способом, так что бы подписи корректно располагались на линии и повторялись в случае необходимости, кроме того подписи соседних горизонталей не должны мешать отображению друг друга.
4. Построить матрицу высот для заданного района работ и показать результат.

Контрольные задания:

1. Загрузить поочередно четыре растра, для которых, в предыдущей работе, была создана математическая основа.
2. На загруженных растрах опробовать все 10 методов преобразования растровой карты.
3. Как вы считаете, какой метод лучше всего подходит для привязки растров к математической основе карты? Обоснуйте свой ответ.
4. Расставить все четыре растра на свои места, используя предложенный Вами метод привязки.

Описание процесса с подробными указаниями

1. На вкладке «Объекты» нажать кнопку «Новый объект».
 2. Определить код объекта, название, ключ и др. параметры как показано на рис.8.
- Линии, используемые в классификаторе, могут быть представлены как комбинация следующих примитивов: линия, пунктир, пунктир смещенный, векторный знак или векторные по линии, наборная линия и др.
- Параметры линии - это цвет и толщина линии.
3. Для объекта «Охранные зоны» выбираем:
 - примитив «Линия»;
 - цвет №24(темно-зеленый): R-4, G-88, B-4;
 - толщина:2.
 4. Установить флаг «Масштабируемость».
 5. Нажать кнопку «Сохранить».

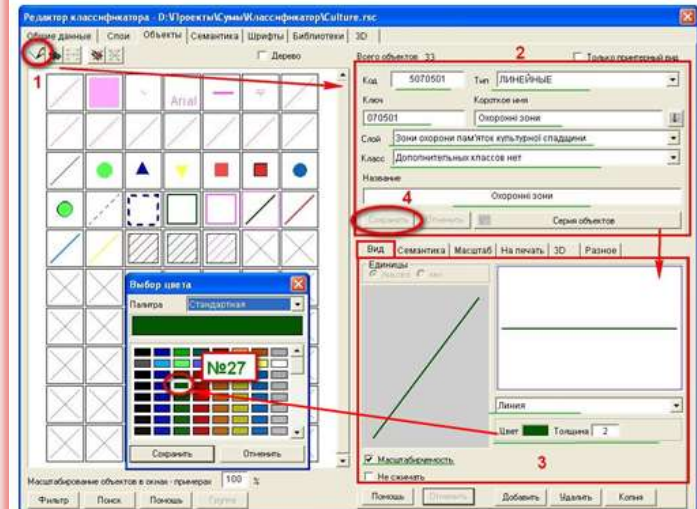


Рисунок 8 – Создание линейного объекта «Охранные зоны»

РЕЗУЛЬТАТ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ



І.Г. Красовська, О.В. Кас'янов

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ І ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З КАРТОГРАФІЇ



2008



О.В. Касьянов, И.Г. Красовская,
В.А. Слободян

ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ Часть 1



2012

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Офис филиала «Восточный»:

г. Харьков, ул. Серповая, 4, офис №213

Веб-сайт:

www.panorama.kharkov.ua

E-mail:

lazareva@panorama.kharkov.ua (Ольга)

info@panorama.kharkov.ua

Мы рады Вам в любое время!