

Содержание учебного курса: «Картограф.» (Полный профиль)

Теоретические основы. Практические навыки и умения.

1. Теоретические основы: (Лекция 2 часа)

- 1.1. Общие понятия о картографии.
- 1.2. Глобус, как модель Земли.
- 1.3. Особенности переноса сферической модели Земли на плоскость. Проекции карт.
- 1.4. Виды проекций и их применение.
- 1.5. Координатная сетка. Применение Координатной сетки.
- 1.6. Номенклатура и разграфка топографических карт. Масштабы и листы
- 1.7. Геодезические датумы и их применение.
- 1.8. Основы использования топографических карт. Условные обозначения.
- 1.9. Работа с топографическими картами
- 1.10. Глобальная система позиционирования GPS
- 1.11. Принципы действия GPS.

Методические материалы получены из открытого источника.: <http://freemaps.ru/lessons/>

- 1.12. Основные картографические программы. Общие сведения, области применения.
- 1.13. Основные Интернет-ресурсы и их использование для получения топографических карт и спутниковых снимков

2. Практические навыки и умения: (1 день)

2.1. Программа САС-Планета (SAS-Planet) <http://sasgis.ru/>

- 2.1.1. Установка и настройка программы САС-Планета.
- 2.1.2. Теоретические основы работы с картами в программе САС-Планета
- 2.1.3. Выбор источника картографической информации и контекстный поиск по карте
- 2.1.4. Работа с информационными слоями
- 2.1.5. Загрузка необходимой информации в кэш программы САС-Планета, выбор нужного уровня детализации и необходимых информационных слоев для загрузки в кэш.
- 2.1.6. Сборка нужного района в один фрагмент и экспорт изображения карты с файлом привязки в формате OziExplorer
- 2.1.7. Разбивка изображения карты на несколько частей, для последующей распечатки и склейки бумажного варианта большой карты.
- 2.1.8. Экспорт выбранного района для загрузки в навигатор Garmin, процедура загрузки карты в навигатор.

(Методические рекомендации подготовил Евгений (Рыбнадзор))

2.2. Программа OziExplorer. (1-2 дня)

- 2.2.1. Установка и настройка программы OziExplorer.
- 2.2.2. Общий интерфейс программы и его настройка пользователем
- 2.2.3. Установка готовых топографических карт. Общие операции с установленными картами.
- 2.2.4. Создание и привязка топографических карт. Объединение нескольких бланковых листов в один фрагмент (получение отдельного фрагмента карты из большого листа) при помощи программы Map Merging Utility for OziExplorer, Конвертер Image to OZF2
- 2.2.5. Управление линиями сетки географических координат. Отображение и дополнительные параметры настройки сетки.

- 2.2.6. Работа с маршрутными точками. Создание, изменение, импорт-экспорт маршрутных точек.
- 2.2.7. Работа со списками маршрутных точек. Диалоговое окно инструмента Waypoint List. Модификация и изменения группы маршрутных точек.
- 2.2.8. Работа с путевыми треками. Диалоговое окно инструмента Track Control. Создание, изменение, модификация, разделение, объединение импорт-экспорт путевых треков в файл.
- 2.2.9. Работа со списками путевых треков. Модификация и изменения группы путевых треков.
- 2.2.10. Основные операции работы с картой. Измерение расстояний. Определение азимута. Нанесение на карту дополнительной информации.
- 2.2.11. Распечатка карт.
- 2.2.12. Настройка программы для обмена данными с GPS в непрерывном и эпизодическом режимах.

3. Приборы GPS: (0,5 - 1 день)

- 3.1. Настойка основных моделей GPS в полевых условиях.
- 3.2. Загрузка дополнительных карт. Обмен данными в связке компьютер - GPS.

4. Работа с бумажной картой: (1-2 дня)

- 4.1. Подготовка оперативных карт к печати. Распечатка оперативных карт. Склейка штабной карты.
- 4.2. Дополнительная коррекция карт в программе Photoshop.
- 4.3. Нанесение тактической обстановки на оперативные и штабные карты в режиме реального времени.