

Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Механічний факультет
Кафедра комп'ютерних технологій і мехатроніки

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ
«ENVIRONMENTAL MAPPING»

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)
Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення
Галузь знань – 12 Інформаційні технології

I. Мета та зміст навчальної дисципліни

Дисципліна «Environmental mapping» дає студентам пізнання наукових основ і методів картографічних робіт, як методу дослідження і оцінки стану навколишнього природного середовища.

Мета дисципліни — пізнання методів аналізу екологічної обстановки в її динаміці за допомогою виявлення просторової і часової мінливості факторів природного середовища та фіксації їх графічним способом.

Предметом дисципліни «Environmental mapping» є дослідження, моделювання та відображення просторового розташування, поєднання і взаємозв'язки об'єктів і явищ природи і суспільства.

Основні завдання вивчення дисципліни: Оволодіння методами отримання просторової інформації про природних ресурсах місцевості на основі різних картографічних і аерокосмічних матеріалів; пізнання і освоєння методів і практичних навичок картографічних вимірювань на місцевості (зйомок) і екологічних досліджень; камеральна обробка картографічних вимірювань та екологічних досліджень; зображення результатів картографування природокористування та екологічних; засвоєння студентами знань з основ картографування природокористування та з питань складання тематичних картографічних карт природних ресурсів та їх аналізу.

II. Перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:

Програмні результати навчання:

Знати основи захисту виробничого персоналу і населення від аварій, катастроф, здійснювати моніторинг за відповідністю виробничих процесів вимогам систем охорони навколишнього середовища і безпеки життєдіяльності.

Застосовувати найпростіші принципи картографування локальних ділянок земної поверхні використовуючи геодезичні методи і прилади.

Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Прагнення до збереження навколишнього середовища.

III. Зміст дисципліни, що пропонується для вивчення студентами за модулями та темами

Тема 1. Загальні відомості про карти і картографуванні.

Тема 2. Основні види і джерела топографічної інформації для картографування природокористування та природних ресурсів.

Тема 3. Основні види і джерела фотоаерокосмічної інформації для картографування природокористування та природних ресурсів.

Тема 4. Географічний і геоекологічний зміст топографічних карт і аерокосмічних знімків.

Тема 5. Розграфка і номенклатура топографічних карт. Системи координат, що застосовуються в топографії і геодезії.

Тема 6. Основні відомості про методи і топогеодезичні виміри, які застосовуються при наземній плановій зйомці ділянки. Способи картографічного зображення.

Тема 7. Картографування екологічного стану атмосфери, поверхневих і підземних вод, літосфери, надр, грантів, рослинності, біорізноманіття.

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми
«Інженерія програмного забезпечення»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
завідувач кафедри КТМ, д.т.н., професор


(підпис)

Ніконов О.Я.