

Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору Національної академії наук України

СИЛАБУС (SYLLABUS)

1. Опис навчальної дисципліни

<b>Дисципліна</b>	Інформаційні технології для досліджень навколишнього середовища
<b>Освітній ступінь</b>	Третій (освітньо-науковий)
<b>Галузь знань</b>	Інформаційні технології
<b>Спеціальність</b>	Комп'ютерні науки
<b>Загальна характеристика дисципліни</b>	Кількість годин - 90 Кількість кредитів – 3 Форма підсумкового контролю – залік Курс – 3 Відділ прикладної інформатики
<b>Пререквізити</b>	Інформаційні технології, Геоінформаційні технології. Екологічна безпека
<b>Анотація</b>	Теоретичні основи інформаційних технологій; функціональні можливості та інтеграція їх з методами практичного застосування в напрямках екологічної безпеки та природокористування.
<b>Методи навчання</b>	лекція (оглядова/тематична); семінарські/практичні (презентація/дискусія)
<b>Результати навчання (компетентності)</b>	Компетентність проведення наукових досліджень щодо оцінки стану складових довкілля шляхом використання інформаційних технологій. Компетентність застосовувати інформаційні технології при вирішенні наукових та прикладних задач, пов'язаних з дистанційним та контактним моніторингом навколишнього середовища, аналізом, моделюванням, прогнозуванням та управлінням екологічною безпекою. Компетентність роботи з основними професійними програмними продуктами, технологіями та особливостями їх застосування для досліджень навколишнього середовища.
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Форма викладання</b>	Денна, заочна

<b>2. Інформація про викладача</b>	
<b>Викладач</b>	Шевякіна Наталя Анатоліївна
<b>Науковий ступінь</b>	Кандидат технічних наук
<b>Посада</b>	Старший науковий співробітник відділу досліджень навколишнього середовища
<b>Адреса закладу</b>	03186, м.Київ, Чоколівський бульвар,13,
<b>E-mail</b>	itelua@kv.ukrtel.net
<b>Контактний телефон</b>	(044) 245-8797

### 3. Календарно-тематичний план (схема вивчення курсу)

Назви тем	Кількість навчальних годин				Форми контролю
	Усього годин (кредитів)	Лекції	Практичні (семінарські) заняття	Самостійна робота студентів	
	<i>90 год</i>	<i>50 год</i>	<i>20 год</i>	<i>20 год</i>	
Тема 1: Інформаційні технології при вирішенні наукових та прикладних задач	30	18	8	4	Участь у дискусії, тестування
Тема 2: Основні професійні програмні продукти для аналізу, моделювання, прогнозування та управління екологічною безпекою.	30	16	8	6	Участь у дискусії, тестування
Тема 3: Особливості застосування інформаційних технологій для досліджень навколишнього середовища.	30	16	8	6	Участь у дискусії, тестування

#### 4. Перелік навчальних робіт та їх оцінка

Види робіт	Форми контролю	Оцінювання
Тема 1: Інформаційні технології при вирішенні наукових та прикладних задач.	УД, Т	залік
Тема 2: Основні професійні програмні продукти для аналізу, моделювання, прогнозування та управління екологічною безпекою.	УД, Т	залік
Тема 3: Особливості застосування інформаційних технологій для досліджень навколишнього середовища.	УД, Т	залік

#### Рекомендована література

1. Геомоделі в завданнях еколого-економічних оцінок земель: Монографія / С.О. Довгий, Г.Я. Красовський, В.В. Радчук, О.М. Трофимчук та ін. // За ред. С.О. Довгого .- К.: ТОВ «Видавництво «Юстон» 2018. – 256 с.;
2. Техноекологія: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / В.М. Удод, В.В. Трофімович, О.С. Волошкіна, О.М. Трофимчук // КНУБА, Ін-т телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАНУ. – К., 2007. – 195 с.;
3. ArcGis Geostatistical Analyst. Руководство пользователя: Пер. с англ./ К. Джонсон, Д.М.Хоеф, К. Криворучко, Н.Лукас. – М.: Дата +, 2002. – 278с.;
4. Довгий С.О., Красовський Г.Я., Радчук В.В., Трофимчук О.М., Андреев С.М. та ін.. Сучасні інформаційні технології екологічного моніторингу Чорного моря. – К.: Інформаційні системи, 2010. – 260 с.