

## РЕЦЕНЗІЯ

### на навчальну дисципліну «Геоматика і моделювання»

Автори: Ачасов А.Б., д. с.-г. н., професор, в.о. завідувача кафедри екології та неоекології

Навчально-наукового інституту екології  
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна,  
Польовий А.М. д. геогр.н., професор, завідувач кафедри агрометеорології та агрометеорологічних прогнозів  
Гідрометеорологічного інституту  
Одеського державного екологічного університету

Навчальна дисципліна «Геоматика і моделювання» підготовлена для аспірантів, які навчаються за спеціальністю 103 Науки про Землю для отримання вченого ступеня доктора філософії (PhD).

Навчальну дисципліну було розроблено в рамках виконання міжнародного проекту ЕРАЗМУС+ «Комплексна докторська програма з екологічної політики, менеджменту природокористування та техноекології – INTENSE».

Метою курсу «Геоматика і моделювання» є опанування аспірантами сучасними методами збору, обробки та аналізу геопросторової інформації, а також методами математичного моделювання природних та антропогенних процесів.

Навчальна дисципліна передбачає проведення лекцій, практичних та семінарських занять, а також самостійну роботу здобувачів. Основними завданнями, що вирішуються під час вивчення дисципліни є актуалізація базових знань аспірантів по технологіях геоматики та комп'ютерно-математичного моделювання та детальне ознайомлення слухачів з основними методами геоматики і моделювання. Зокрема планується, що під час занять будуть виконані такі види робіт:

- Побудова і аналіз моделі конкретної території в середовищі ArcGIS, QGIS або GRASS. Передбачається, що модель буде містити наступні елементи ландшафту: рельєф, гідрографія, лісові насадження, основні будівлі, дороги та ін. Модель буде представлена як в 2D так і в 3D (2.5D) вигляді.
- Модель водно-теплогового режиму рослинного покриву. Модель включатиме опис радіаційного режиму (розрахунок сумарної радіації, альbedo рослинного покриву, ефективного випромінювання,

фотосинтетичний активній радіації), розрахунок випаровування і випаровуваності, оцінку вологозабезпеченості рослин.

- Моделювання формування врожаю сільськогосподарських культур. Модель описує вплив факторів зовнішнього середовища на основні процеси життєдіяльності рослин і взаємозв'язок між самими процесами.

Усі навчально-методичні матеріали підготовлені на високому професійному рівні. Вважаю, що навчальна дисципліна «Геоматика і моделювання» може бути включена у навчальний план підготовки аспірантів.

Завідувач кафедри  
екології та сталого розвитку  
імені професора Ю.В. Пилипенка  
ДВНЗ «Херсонський державний  
аграрний університет»  
д.с.-г.н., професор



В.І. Пічура

Підпис В.І. Пічури засвідчую.  
Начальник відділу кадрів ДВНЗ «ХДАУ»



Ю.В. Яворська