

**ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**Кафедра «Агроінжинірингу»**

**ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ**  
**Інформація про дисципліну (силабус)**

<b>Лектор</b>	<i>PhD, доцент Саржанов Б.О.</i>
<b>Ступінь вищої освіти</b>	<i>Бакалавр</i>
<b>Кількість кредитів</b>	<i>5,0</i>
<b>Форми контролю</b>	<i>залік</i>
<b>Аудиторні години</b>	<i>60 годин (лекцій – 30 год, практичні – 30 год)</i>

**Загальний опис дисципліни**

**Мета навчальної дисципліни:** Сформувати у здобувачів вищого освіти знання про принципи функціонування геоінформаційних систем та здатність застосовувати геоінформаційні технології для вирішення інженерних та виробничих завдань в агропромисловому комплексі.

**Завдання навчальної дисципліни:**

- ознайомлення з теоретичними засадами геоінформаційних систем та технологій;
- формування знань про джерела просторових даних та методи їх збору та обробки;
- набуття практичних навичок роботи з ГІС-програмним забезпеченням;
- вивчення можливостей застосування ГІС в агроінженерії та точному землеробстві;
- розвиток умінь аналізувати просторову інформацію для прийняття обґрунтованих технічних рішень;
- формування навичок візуалізації та інтерпретації геопросторових даних.

**Компетентності, на розвиток яких спрямована навчальна дисципліна:**

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- здатність застосовувати інформаційні та цифрові технології;
- здатність приймати обґрунтовані рішення;
- здатність до навчання та саморозвитку;
- здатність працювати з просторовими та атрибутивними даними;
- здатність аналізувати територіальні та технологічні процеси в аграрному виробництві;
- здатність застосовувати ГІС у системах точного землеробства;
- здатність оцінювати ефективність використання земельних та технічних ресурсів.

**Після вивчення навчальної дисципліни «ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ І ТЕХНОЛОГІЇ» здобувач здатний буде продемонструвати наступні результати навчання:**

- знати основні поняття, структуру та функції геоінформаційних систем;
- розуміти принципи збирання, зберігання та обробки геопросторових даних;
- вміти створювати та редагувати цифрові картки;
- застосовувати ГІС-технології для аналізу агровиробничих процесів;
- використовувати просторові дані для планування технологічних операцій;
- інтерпретувати результати геоінформаційного аналізу;
- використовувати ГІС у завданнях точного землеробства та агромоніторингу..

**Методи викладання, що пропонуються:** лекції з використанням мультимедійних презентацій; лабораторні та практичні заняття з ГІС-програмним забезпеченням; аналіз практичних та виробничих кейсів; самостійна робота здобувачів освіти; виконання індивідуальних завдань; консультації та обговорення результатів навчання.