**ТЕХНОЛОГІЧНІ РИЗИКИ ВИКОРИСТАННЯ ДОБРИВ**

**Кафедра агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна**

**Агробіологічний факультет**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Лектор*** | **Бикін Анатолій Вікторович, д. с.-г. н., професор** |
| ***Семестр*** | **7** |
| ***Освітній ступінь*** | **Бакалавр** |
| ***Кількість кредитів ЄКТС*** | **4** |
| ***Форма контролю*** | **Залік** |
| ***Аудиторні години*** | **30 (15 год лекцій, 15 год лабораторних занять)** |

**Загальний опис дисципліни**

Навчальна дисципліна формує знання та навики, щодо прогнозування можливих технологічних наслідків та ризиків, які можуть виникати при застосуванні добрив пошуку і реалізації шляхів їх уникнення. Формування навиків виконання технологічних рішень пов’язаних з розрахунком, підготовкою та внесенням твердих (тукосумішей) рідких (фертигація) мінеральних добрив з врахуванням біологічних особливостей сільськогосподарських культур, грунтових та погодньо-кліматичних умов, технічного забезпечення з метою зменшення технологічних ризиків та забезпечення високої економічної ефективності

**Теми лекцій:**

1. Технологічні ризики пов’язані із якістю твердих мінеральних добрив.

2. Особливості використання твердих мінеральних добрив.

3. Технологічні ризики пов’язані із якістю рідких мінеральних добрив.

4. Технологічні ризики при використанні комплексних мінеральних добрив.

5. Технологічні ризики пов’язані із особливостями експлуатації техніки.

6. Технологічні ризики обумовлені трансформацією сполук добрив у грунті.

7. Технологічні ризики використання добрив, що пов’язані з біологічними особливостями росту та розвитку сільськогосподарських культур та технологіями їх вирощування.

8. Технологічні ризики пов’язані із застосуванням добрив за різних систем обробітку ґрунту.

**Теми лабораторних занять:**

1. Визначення якісних показників мінеральних добрив, що впливають на рівномірність їх внесення.

2. Приготування тукосуміші мінеральних добрив та визначення стійкості , міцності і рівномірності внесення

3. Приготування бакових сумішей. Визначення концентрації розчину.

4. Визначення вмісту основних елементів живлення рідких мінеральних добрив.

5. Приготування та визначення азоту, в розчинах фертигації

6. Приготування та визначення фосфору в розчинах фертигації

7. Приготування та визначення калію в розчинах фертигації