

ОПИС
дисципліни

**«Моделювання продуктивності агрофітоценозів та впливу
агrometeorологічних умов на розвиток шкідників та хвороб»**

Дисципліна «Моделювання продуктивності агрофітоценозів та впливу агrometeorологічних умов на розвиток шкідників та хвороб» належить до рівня вищої освіти, яка викладається при підготовці магістрів.

Метою курсу є освоєння основних принципів моделювання розвитку популяцій хвороб та шкідників на основі вивчення їх біологічних особливостей.

В задачі дисципліни входить:

- вивчення методів математичного моделювання розвитку хвороб та шкідників сільськогосподарських культур а також шкоди, яку вони спричиняють;
- вивчення основних принципів моделювання розвитку популяцій хвороб та шкідників на основі вивчення їх біологічних особливостей;
- проводити дослідження динаміки популяцій хвороб та шкідників за допомогою математичного моделювання на ЕОМ;
- давати прогноз розвитку популяцій залежно від очікуваних агrometeorологічних умов.

Вивчення дисципліни базується на засадах інтеграції теоретичних і практичних знань, отриманих студентами при вивченні загально - освітніх фундаментальних дисциплін (математика, фізика, екологія, ґрунтознавство, біологія) та нормативних професійно-орієнтованих дисциплін (фізика атмосфери, сільськогосподарська метеорологія, кліматологія, синоптична метеорологія, землеробство та рослинництво, багатовимірний статистичний аналіз, методи обробки та аналізу інформації та ін.).

Після вивчення дисципліни магістр повинен оволодіти **знаннями**:

- методів математичного моделювання розвитку хвороб та шкідників сільськогосподарських культур а також шкоди, яку вони спричиняють;
- основних принципів моделювання розвитку популяцій хвороб та шкідників на основі вивчення їх біологічних особливостей.

Після вивчення дисципліни магістр повинен вміти:

- проводити дослідження динаміки популяцій хвороб та шкідників за допомогою математичного моделювання на ЕОМ;
- навести прогноз розвитку хвороб та шкідників сільськогосподарських культур з метою завчасного проведення необхідних заходів щодо попередження масового розвитку популяцій шкідників;
- давати прогноз розвитку популяцій залежно від очікуваних агrometeorологічних умов.