

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

Навчальна дисципліна «Сучасні технології в аграрній сфері» спрямована на ознайомлення здобувачів освіти з інноваційними технологіями та сучасними підходами до ведення сільськогосподарського виробництва в умовах сталого розвитку та цифровізації економіки. Курс формує уявлення про трансформацію аграрної галузі під впливом науково-технічного прогресу, глобальних викликів і змін клімату.

У межах дисципліни розглядаються технології точного землеробства, використання геоінформаційних систем і дистанційного зондування Землі, автоматизація та роботизація агровиробництва, біотехнології, сучасні системи зрошення та меліорації, агроекологічні технології, а також цифрові платформи управління агробізнесом. Особлива увага приділяється ресурсоефективності, екологічній безпеці, адаптації аграрного виробництва до кліматичних змін і впровадженню інновацій у фермерських господарствах.

Дисципліна складається з двох логічних і взаємопов'язаних частин, які відображають поєднання технологічних інновацій і практики їх застосування. Перша частина присвячена знайомству з інноваційними та цифровими технологіями аграрного виробництва, друга частина – застосуванню сучасних технологій у галузях аграрного виробництва та їх екологічна оцінка.

Для майбутнього вчителя інтегрованого курсу природничих наук дисципліна важлива тим, що сучасне аграрне виробництво поєднує знання з біології, хімії, фізики, географії та екології з цифровими й інноваційними технологіями. Її вивчення дає змогу розглядати на конкретних прикладах взаємозв'язок природних процесів, технологічних рішень і впливу господарської діяльності на довкілля, зокрема питання раціонального використання ґрунтів і води, ресурсозбереження, збереження біорізноманіття та екологічної безпеки.

Мета дисципліни - сформувати у студентів здатність вирішувати прикладні та теоретичні питання у навчанні та професійній діяльності у галузі природничих наук шляхом формування системних знань про сучасні інноваційні технології аграрного виробництва, принципи їх впровадження та оцінки ефективності з урахуванням екологічних, економічних і соціальних аспектів сталого розвитку.

Завдання:

1. Ознайомлення з сучасними тенденціями розвитку аграрної сфери в умовах цифровізації, глобалізації та кліматичних змін.

2. Аналіз сучасних агротехнологій у рослинництві та тваринництві, включно з автоматизацією та роботизацією виробничих процесів.

3. Ознайомлення з біотехнологіями та інноваційними агроекологічними підходами у сільському господарстві.

4. Вивчення сучасних систем зрошення, меліорації та управління водними ресурсами в аграрному виробництві.

5. Оцінка екологічних наслідків застосування аграрних технологій та шляхів зменшення антропогенного навантаження на агроландшафти.

6. Формування навичок аналізу ефективності та доцільності впровадження інновацій у різних типах аграрних господарств.

7. Розвиток умінь прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері сучасного аграрного виробництва та землекористування.

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг 90 годин, з них 12 годин лекцій, 24 годин практичних, 54 години самостійної роботи. Форма заключного контролю – іспит.

Забезпечення дисципліни: Ковтонюк Ольга Володимирівна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри землезнавства та геоморфології.