

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

Сучасні екологічні проблеми та збалансоване природокористування в агрономії – дисципліна, яка базується на освоєнні екологічних методів господарювання, забезпечує розширене відтворення природних і антропогенних ресурсів за рахунок формування стійких еколого-економічних систем, спрямованих на збільшення обсягів виробництва конкурентоспроможної продукції через створення стійкого агроландшафту за використання екологічних методів господарювання на основі впровадження адаптивно-ландшафтних систем землеробства, раціонального залучення до господарського обороту і підвищення ефективності використання природних, матеріальних і трудових ресурсів.

Мета вивчення навчальної дисципліни – ознайомлення здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії з теоретичними та методологічними проблемами агроландшафтів та агроєкосистем, законами їх розвитку і функціонування; дослідити вплив на агроєкосистеми органічних і мінеральних добрив, їхню екологічну роль в якості фактора оптимізації живлення рослин та підтриманні чи покращенні родючості ґрунту, так і їхню негативну роль у забрудненні довкілля та зменшенні чи погіршенні стану біорізноманіття і якості сільськогосподарської продукції; ознайомитися з науковими принципами раціонального беззбиткового і відновлюваного природокористування в агрономічній сфері.

Завданням дисципліни є висвітлення функцій рослин за дії на них різних екологічних факторів – абіотичних, біотичних, у тому числі й досить вагомого – антропогенного фактору; визначення закономірностей взаємодії рослини і середовища, яке її оточує, виділення різноманітних життєвих форм рослин та їх адаптації, пов'язані з виживанням рослин за несприятливої дії екологічного фактору.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Сучасні екологічні проблеми та збалансоване природокористування в агрономії» здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії повинен

знати:

- ✚ особливості форм, будови, хімізму, росту та розвитку рослин;
- ✚ значення основних екологічних чинників у житті рослин; періодичні явища, які відбуваються в житті рослин;
- ✚ численні взаємодії між рослинними організмами та навколишнім середовищем;
- ✚ процеси обміну речовинами і енергією між рослиною та зовнішнім середовищем.

вміти:

- ✚ встановлювати взаємозв'язки і взаємовплив рослин та рослинних угруповань з факторами зовнішнього середовища;
- ✚ визначати загальні закономірності дії екологічних факторів на рослинні організми;
- ✚ з'ясувати вплив фітогормонів і синтетичних регуляторів росту і розвитку рослин;
- ✚ виявляти індикаторні ознаки рослинності;
- ✚ на основі вивчення індикаторних ознак рослинності проводити оцінку стійкості та динаміки екосистем;
- ✚ виявляти екологічні наслідки землеробства і шукати оптимальні шляхи їх подолання;
- ✚ давати екологічне обґрунтування використання агроландшафтів і проводити контроль їх стану.

Об'єм дисципліни складає 150 годин, у тому числі 20 – лекційних, 18 – практичних та 112 годин самостійних занять.

Вид контролю знань по закінченні курсу – залік.

Discipline annotation

Modern environmental issues and balanced environmental management in agronomy - a discipline based on the development of environmental management methods, provides enhanced reproduction of natural and anthropogenic resources through the formation of sustainable ecological and economic systems aimed at increasing the production of competitive environmental products through the creation of sustainable agro production management on the basis of introduction of adaptive-landscape systems of agriculture, rational hall to increase the efficiency of use of natural, material and labor resources.

The purpose of the study of the discipline – acquaintance of applicants of higher education of the degree of Doctor of Philosophy with theoretical and methodological problems of agricultural landscapes and agroecosystems, laws of their development and functioning; to investigate the impact on agroecosystems of organic and mineral fertilizers, their ecological role as a factor in optimizing plant nutrition and maintaining or improving soil fertility, and their negative role in environmental pollution and in reducing or degrading biodiversity and agricultural product quality; to get acquainted with the scientific principles of rational break-even and renewable nature management in the agronomic sphere.

The objective of the discipline is illumination of plant functions by the action on them of various environmental factors – abiotic, biotic, including quite significant – anthropogenic factor; determination of the patterns of interaction between the plant and the environment that surrounds it, the selection of various life forms of plants and their adaptation associated with the survival of plants under the adverse effects of environmental factors.

As a result of the study of the discipline "Modern ecological problems and balanced nature management in agronomy" the applicant of higher education of the degree of doctor of philosophy should

know:

- ✚ features of forms, structure, chemistry, growth and development of plants;
- ✚ the importance of major environmental factors in plant life; periodic phenomena that occur in the life of plants;
- ✚ numerous interactions between plant organisms and the environment;
- ✚ processes of metabolism and energy between the plant and the environment.

be able:

- ✚ establish relationships and interactions of plants and plant communities with environmental factors;
- ✚ to determine the general patterns of action of environmental factors on plant organisms;
- ✚ investigate the effects of phytohormones and synthetic regulators of plant growth and development;
- ✚ to detect indicative signs of vegetation;
- ✚ to study the sustainability and dynamics of ecosystems on the basis of the study of indicators of vegetation;
- ✚ identify the environmental consequences of agriculture and seek optimal ways to overcome them;
- ✚ to provide environmental justification for the use of agricultural landscapes and to monitor their condition.

**The volume of the discipline is 150 hours, including 20 – lectures,
18 – practical and 112 hours of self-study.**

Type of knowledge control at the end of the course – offset.