

# Анотація дисципліни

## ЛАБОРАТОРНІ (СПЕЦІАЛЬНІ) МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єктивна оцінка процесів змін у біологічних системах, та безпосередньо у організми тварин та птиці не можлива без лабораторного дослідження. Курс дисципліни передбачає формування комплексних знань щодо сучасних методів здійснення наукових досліджень та сучасного комплексу лабораторного обладнання та методів в галузі виробництва та переробки продукції тваринництва.

**Мета вивчення дисципліни:** вивчення здобувачами третього освітньо-наукового рівня комплексу лабораторних досліджень згідно міжнародних стандартів з використанням сучасних біологічних заходів, застосуванням високотехнологічного обладнання та реагентів, ознайомлення з методами валідації отриманих результатів і правилами та нормативними протоколами щодо надання правдивої інформації лабораторного дослідження за вимогою.

**Завдання вивчення дисципліни:** є засвоєння комплексу стандартів щодо сучасних лабораторних досліджень:

- визначення правил пробопідготовки біологічного матеріалу для сучасних та об'єктивних напрямків лабораторного дослідження;
- виконання процедур сучасного лабораторного тестування згідно міжнародних правил належної лабораторної практики;
- об'єктивна оцінка результатів лабораторного дослідження;
- використання методів лабораторних досліджень для моніторингу при проведенні комплексу дослідних робіт та аналізу отриманих даних;

У результаті вивчення дисципліни:

### знати:

- застосування правил міжнародних стандартів з належної лабораторної практики;
- виконання лабораторних маніпуляцій з біопробами з використанням сучасного обладнання;
- аналіз отриманих даних лабораторних досліджень та верифікацію;
- визначення тактики лабораторних досліджень у моніторингу в процесі виконання дослідів

### вміти:

організувати робоче місце для проведення морфо-біологічних, біохімічних, гістологічних досліджень;

приготувати розчини реагентів для проведення досліджень;

здійснювати взяття крові, інших біологічних рідин, а також тканин для проведення лабораторних досліджень;

працювати на сучасних вимірювальних приладах, аналізаторах; виконувати найбільш розповсюджені лабораторні дослідження;

оцінювати та забезпечувати якість робіт, які виконуються.

**Об'єм дисципліни складає 120 годин, у тому числі 16 - лекцій,  
12 – практик, 46 – індивідуальних та 46 – самостійних занять  
Від контролю знань по закінченню курсу – залік.**

# COURSE ABSTRACT

## LABORATORY (SPECIAL) RESEARCH METHODS

Objective assessment of changes in biological systems, and directly in animals and poultry is impossible without laboratory research. The course 'Laboratory (Special) Research Methods' envisages the formation of comprehensive knowledge of modern methods of scientific research and a modern complex of laboratory equipment and methods in the field of production and processing of livestock products.

**The aim of the course:** is the study of a complex of laboratory research according to international standards using the latest biological measures, with the use of high-tech equipment and reagents, getting acquainted with the methods of validation of the obtained results and rules and standard protocols for the laboratory information requirements.

**Course objective:** of the course is to master a set of standards for modern laboratory research:

- Formulating rules for sample preparation of biological material for modern and objective directions of laboratory research;
- performing procedures of modern laboratory testing in accordance with international rules of good laboratory practice;
- objective evaluation of laboratory results;
- use of laboratory research methods to monitor a complex of research and analyze the data obtained.

After completing the course graduate students must:

### *know*

- application of the rules of international standards on good laboratory practice;
- performing laboratory manipulations with biosamples using modern equipment; analysis of the obtained laboratory data and verification;
- determining the tactics of laboratory research in monitoring the implementation of the experiment.

### *be able to*

- organize a workplace for morphobiological, biochemical, histological studies;
- prepare reagent solutions for conductibg research;
- collect blood, other biological fluids, and tissues for laboratory testing;
- operate modern measuring instruments and analyzers;
- perform the most common laboratory tests; evaluate and ensure the quality of the work performed.

**The length of the course is 120 hours, including 16- lectures, 12 – practical classes, 46 - tutorials and 46 hours of self-study.**

**Knowledge assessment at the end of the course is based on a pass/fail grading system.**