



## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**1. Код:** ОК 6.

**2. Назва:** «Методологія та методи наукових досліджень і методики викладання»

**3. Тип:** обов'язкова освітня компонента професійного спрямування

**4. Рівень вищої освіти:** II (магістерський).

**5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 1.

**6. Семестр, коли вивчається дисципліна:** 1.

**7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 5

**8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** Налобіна Олена Олександрівна, д.т.н., професор

**9. Результати навчання:**

- отримати розуміння предметної області та основних аспектів професійної діяльності та надання навичок із здійснення наукових і прикладних досліджень із метою створення нових (удосконалення існуючих) технологічних систем сільськогосподарського призначення;

- набути теоретичні знання та практичні навички, необхідні для розв'язування складних задач і проблем сільськогосподарського виробництва і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в АПК на основі отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві;

- виробити вміння роботи з нормативно-законодавчою патентною базою й розуміння основ правового захисту об'єктів інтелектуальної власності;

- отримати навички педагогічної діяльності та ознайомити з засадами процесу розроблення методичного забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.

**10. Форми організації занять:** лекційні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи (іспит).

**11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** «Трактори і автомобілі», «Сільськогосподарські машини», «Машиновикористання у тваринництві», «Машиновикористання у переробній галузі», «Машиновикористання у рослинництві».

**Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною:** «Інновації в АПК»

**12. Зміст курсу:** Планування досліджень. Методологія і методи дослідження. Методи дослідження загального стану розвитку сільськогосподарського та переробного виробництва. Сучасні підходи до дослідження сільськогосподарського виробництва з урахуванням Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року. Експериментальні дослідження. Інтелектуальна власність в науковій сфері. Організаційні засади педагогічного процесу. Методичне забезпечення навчального закладу. Особливості методичного забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.

**13. Рекомендовані навчальні видання:**

1. Надикто В.Т. Основи наукових досліджень: Підручник / Надикто В.Т. Мелітополь: Таврійський державний агротехнологічний ун-т, 2015. 202 с.

2. Гмошинский В.Г. Инженерное прогнозирование. / В.Г. Гмошинский - М.: Энергоиздат, 1982 - 208с. 2.Белик В.Г. Технический уровень машин и аппаратов: пути его повышения. / В.Г. Белик - К.: Техника. - 1991. - 200 с.

3. Кравчук В. Дослідження сільськогосподарської техніки (практикум науковцю)/В. Кравчук, Г. Хайліс, Кушнар'ов А.,О. Налобіна, Є. Сербій, В. Гузар. Дослідницьке; УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого, 2018. 328с.

3. Кондрук Н. Е. Багатокритеріальна оптимізація лінійних систем: навч. посібник / Н. Е. Кондрук, М. М. Маляр – Ужгород: РА «АУТДОР-ШАРК», 2019. – 76 с.

4. Волошин, О. Ф. Моделі та методи прийняття рішень : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О. Ф. Волошин, С. О. Машенко. - 2-ге вид., перероб. та допов. - К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. - 336 с.

5. Кузьмичов А. І. Оптимізаційні методи і моделі: практикум в EXCEL [Текст] : [навч. посіб.] / А. І. Кузьмичов. - К. : ВПЦ АМУ, 2013. - 438 с

6. Моделі і методи прийняття управлінських рішень [Текст] : навч. посіб. для студентів ВНЗ / К. Ф. Ковальчук [та ін.] ; Нац. металург. акад. України. - Дніпропетровськ : Герда, 2014. - 115 с.

**14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**



24 год – лекції, 26 год – практичні заняття, 100 год - самостійна робота. Разом –150 год.

Технології та методи навчання: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів навчання; практичні заняття.

**15. Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: *іспит* в кінці 1 семестру.

Поточний контроль (100 балів): 2 змістовні модулі, тестування.

**16. Мова викладання:** українська.

Завідувач кафедри  
Агроінженерії, д.т. н.,  
проф.

О.О. Налобіна

### UTLINE

1. **Code:** ОК 6
2. **Title:** Methodology and methods of scientific research and teaching methods
3. **Type:** compulsory educational component of professional orientation
4. **Level of higher education:** II (master's).
5. **Year of study when the discipline is offered:** 1.
6. **Semester when the discipline is studied:** 1.
7. **The number of ECTS credits:** 5
8. **Name, initials of the lecturer(s), academic degree, position:** Nalobina Olena Oleksandrivna, Doctor of Technical Sciences, Professor
9. **Learning outcomes:**
  - to gain an understanding of the subject area and the main aspects of professional activity and to provide skills in conducting scientific and applied research in order to create new (improve existing) technological systems for agricultural purposes;
  - to acquire theoretical knowledge and practical skills necessary to solve complex problems and issues of agricultural production and to make effective decisions on the use of machinery and equipment in the agro-industrial complex based on obtaining and analyzing information on trends in the development of agricultural sciences, technologies and equipment in agricultural production;
  - to develop the ability to work with the regulatory and legislative patent base and to understand the basics of legal protection of intellectual property;
  - to acquire skills in teaching and familiarize with the principles of the process of developing methodological support for special disciplines related to agricultural engineering.
10. **Forms of organization of classes:** lectures, independent work, practical training, control measures (exam).
11. **Disciplines preceding the study of this discipline:** “Tractors and Automobiles”, ‘Agricultural Machines’, ‘Machine Use in Livestock Production’, ‘Machine Use in Processing Industry’, ‘Machine Use in Crop Production’. **Disciplines to be studied concurrently with the specified discipline:** “Innovations in the agro-industrial complex”.
12. **Course content:** Research planning. Methodology and research methods. Methods of studying the general state of development of agricultural and processing industries. Modern approaches to the study of agricultural production taking into account the Sustainable Development Goals of Ukraine for the period up to 2030. Experimental research. Intellectual property in the scientific sphere. Organizational principles of the pedagogical process. Methodological support of the educational institution. Features of methodological support of special disciplines related to agricultural engineering.
13. **Recommended textbooks:**
  1. Nadykto V.T. Fundamentals of scientific research: Textbook / Nadykto V.T. Melitopol: Tavria State Agrotechnological University, 2015. 202 с.



2. Gmoshinsky V.G. Engineering forecasting. / V.G. Gmoshinsky - Moscow: Energoizdat, 1982 - 208 p.
  2. Belik V.G. Technical level of machines and devices: ways to improve it. - 1991. - 200 c.
  3. Kravchuk V. Research of agricultural machinery (workshop for a scientist) / V. Kravchuk, G. Hailis, A. Kushnarev, O. Nalobina, E. Serbiy, V. Huzar. Research; UkrNDIPVT named after L. Pogorelov, 2018. 328c.
  3. Kondruk N.E. Multicriteria optimization of linear systems: a textbook / N.E. Kondruk, M.M. Malyar - Uzhhorod: RA "OUTDOR-SHARK", 2019. - 76 p.
  4. Voloshyn, O.F.. Models and methods of decision-making: a textbook for students of higher educational institutions / O. Voloshyn, S. Maschenko. Mashchenko. - 2nd edition, revised and supplemented. - Kyiv: Kyiv University Publishing and Printing Center, 2010. - 336 c.
  5. Optimization methods and models: a workshop in EXCEL [Text]: [textbook] / A. I. Kuzmichov. - K. : VPC AMU, 2013. - 438 c
  6. Models and methods of managerial decision-making [Text] : a textbook for university students / K. F. Kovalchuk [et al. - Dnipropetrovs'k: Gerda, 2014. - 115 c.
- 14. Planned learning activities and teaching methods:** 24 hours - lectures, 26 hours - practical classes, 100 hours - independent work. Total - 150 hours.
- Teaching technologies and methods: interactive lectures, elements of a problematic lecture, individual assignments, individual and group research tasks, use of multimedia teaching aids; practical classes.
- 15. Forms and criteria of assessment:** Assessment is based on a 100-point scale. Final control: exam at the end of the 1st semester. Current control (100 points): 2 content modules, testing.
- 16. Language of instruction:** Ukrainian.

Head of the Department  
of Agroengineering, Doctor of Technical Sciences,

prof. O.O. Nalobina

