



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ППВ 5;
2. Назва: “Механізація, електрифікація та автоматизація сільськогосподарського виробництва”;
3. Тип: обов’язковий (навчальна дисципліна фахової підготовки);
4. Рівень вищої освіти: *I (бакалаврський)*;
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 2;
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 4;
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3;
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Сиротинський О. А., кандидат технічних наук, доцент.
9. Результати навчання: *після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним:*
 - відслідковувати тенденції та закономірності розвитку сільського господарства в системі АПК;
 - обґрунтувати вибір машини, виходячи з її технічної характеристики;
 - визначити техніко-економічні показники сільськогосподарської техніки;
10. **Форми організації занять:** *навчальне заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи;*
11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** Агрометеорологія, Радіобіологія, Фізика з основами біофізики, Фізіологія рослин, Хімія, Інформаційні технології, Ґрунтознавство з основами геології та інші дисципліни, що безпосередньо формують компетенції фахівця відповідного напрямку підготовки;
 - **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною:** «Фізико-хімічні методи досліджень», «Рослинництво з основами луківництва», «Плодівництво»;
12. **Зміст курсу:** *(перелік тем):* З’єднання деталей та передачі. Силові установки та механізми загального призначення. Трактори та автомобілі. Системи керування. Навісні плуги. Луцильники. Борони. Котки. Культиватори. Машини для внесення добрив. Тракторні причепа. Сівалки. Картоплесаджалки. Розсадосадильні машини. Машини для захисту рослин. Машини для зрошування. Машини для заготівлі кормів. Машини для скошування зернових культур. Зернозбиральні комбайни. Картоплезбиральні машини. Кукурудозбиральні машини. Бурякозбиральні машини. Машини для збирання врожаю овочевих культур. Джерела струму.
13. **Рекомендовані навчальні видання:**
 1. Войтюк Д. Г., Гаврилюк Г.Р. Сільськогосподарські машини: Підручник. - К., «Каравела», 2004. – 552 с.
 2. Гапоненко В. С., Гончаренко П. Т., Сидоршин Е. А. Сільськогосподарські комбайни. К., «Урожай», 1971.
 3. Гапоненко В. С., Войтюк Д. Г., Дідейко М. К. Сільськогосподарські машини і основи експлуатації машинно-тракторного парку. К., «Вища школа», 1975.
 4. Сиротинський О.А., Дмишук М.Д. Механізація лісового і сільського господарства.: Лабораторний практикум. (За редакцією О.А. Сиротинського) Частина I (Механізація сільського господарства). Навчальний посібник. Березне: Надслучанський інститут, 2007.- 250 с.: іл.
14. **Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:**
18 год. лекцій, 18 год. 54 год. самостійної роботи. Разом – 90 год.
Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання, впровадження ділових та рольових ігор, кейс-методів, використання мультимедійних засобів
15. **Форми та критерії оцінювання:**
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль: залік в кінці 4 семестру.
16. **Мова викладання:** українська.



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

- 1. Course code:** ППБ 5;
 - 2. Course title:** Name: "Mechanization, electrification and agricultural computer-aided manufacturing";
 - 3. Type:** obligatory;
 - 4. Level of higher education:** I (Bachelor's degree)
 - 5. Year of study:** 2
 - 6. Semester:** 4
 - 7. Number of ECTS credits allocated:** 3
 - 8. Name of lecturer, scientific degree, position:** Alexander Sirotinsky, Ph.D., associate professor, The National University of Water Management and Nature Recourses Use.
 - 9. Learning outcomes;** after the study of discipline a student must be capable:
 - track trends and patterns of agricultural development in the agro-industrial complex;
 - justify the choice of machine, based on its technical characteristics;
 - to determine technical and economic indicators of agricultural machinery;
 - 10. Method of education:** study lessons, independent work, practical training, control measures;
 - 11. Required previous courses:** Agrometeorology, Radiobiology, Physics with the basics of biophysics, Plant physiology, Chemistry, Information technologies, Soil science with the basics of geology and other disciplines that directly form the competence of a specialist in the field of training;
 - Disciplines studied in conjunction with the indicated discipline:** "Physico-chemical methods of research", "Crop production with the basics of grassland", "Fruit growing".
 - 12. Course content:** Connecting Parts and Transmissions. Power plants and general purpose machinery. Tractors and cars. Control systems. Mounted plows. Growers Harrows Rolls Cultivators. Machines for making good. Tractor trailers. Seeders. Potatoes. Seedlings. Machines for plant protection. Irrigation machines. Forage harvesting machines. Machines for cutting cereal crops. Grain-harvesting combines. Potato harvesting machines. Corn-picking machines. Bulldozer-picking machines. Machines for harvesting vegetable crops. Current sources.
 - 13. Recommended reading:**
 1. Voytyuk D.G., Gavrilyuk G.R. Agricultural Machinery: Textbook. - K., "Karavella", 2004. - 552 p.
 2. Gaponenko V. S., Goncharenko P. T., Sidorshin E. A. Agricultural combine harvesters. K., "Harvest", 1971.
 3. Gaponenko V. S., Voytyuk D. G., Didikeko M. K. Agricultural machines and bases of operation of machine-tractor park. K., "High School", 1975.
 4. Syrotinsky O.A., Dmyshuk M.D. Mechanization of forestry and agriculture. Laboratory workshop. (Edited by OA Syrotinsky) Part I (Mechanization of Agriculture). Tutorial. Berezne: Nadlschachny Institution, 2007.- 250 s. : il.
 5. Сиротинський О.А. Compendium of lectures on discipline of ""Mechanization, electrification and agricultural computer-aided manufacturing"", Rivne, НУВГПІ, 2016. are 90 p.s
 - 14. Planned learning activities and teaching methods:** 18 years lectures, 18 hours. practical work, 54 h. independent work. Together - 90 years.
- Methods: interactive lectures, individual tasks, implementation of business games, case studies, individual research assignments, use of multimedia
- 15. Forms and criteria for evaluation:**

The evaluation is carried out on a 100-point scale. Final control: completion at the end of 4 semesters.
- 16. Language of teaching:** Ukrainian.