



ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПШВ 3;

2. Назва: „Сільськогосподарські машини”;

3. Тип: обов’язкова (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: 3,5;

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:

«Вища та прикладна математика», «Фізика», «Хімія», «Теоретична механіка», «ТКМ і матеріалознавство», «Ресурсо- і енергозбереження» та інші дисципліни, що безпосередньо формують компетенції фахівця відповідного напрямку підготовки;

- **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною:**

«Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання», «Теорія механізмів і машин», «Деталі машин», «Гідро- та пневмоприводи сільськогосподарської техніки», «Механізовані технології виробництва продукції рослинництва»;

12. Зміст курсу: (перелік тем):

Властивості ґрунту як об’єкта механічного обробітку. Основи теорії та розрахунку плугів. Основи теорії та розрахунку машин для сівби та садіння. Основи теорії та розрахунку машин для внесення добрив. Основи теорії та розрахунку машин для захисту рослин. Технологічний розрахунок робочих органів обприскувачів. Основи теорії та розрахунку косарок, косарок-плющилок, обчисувальних пристроїв, подрібнюваних апаратів, жаток і підбирачів. Основи теорії та розрахунку робочих органів молотарок зернозбиральних комбайнів. Основи теорії робочих процесів машин для збирання кукурудзи на зерно.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Войтюк Д. Г., Гаврилук Г.Р. Сільськогосподарські машини: Підручник. - К., «Каравела», 2004. – 552 с.

2. Гапоненко В. С, Войтюк Д. Г., Дідейко М. К. Сільськогосподарські машини і основи експлуатації машинно-тракторного парку. К., «Вища школа», 1975.

3. Кобець А.С. Теорія і розрахунок сільськогосподарських машин: практикум / Кобець А.С., Кобець., Пугач А.М. - Дніпропетровськ: Вид-во “Свідлер А.Л.”, 2011. - 164 с.

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. 69 год. самостійної роботи. Разом – 105 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: **екзамен** в кінці 4 семестру.

16. Мова викладання: _Українська.



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

- 1. Course code:** IIIIB 3;
- 2. Course title:** Name: "*Agricultural machinery*";
- 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:** 3,5;
- 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:** "Higher and Applied Mathematics", "Physics", "Chemistry", "Theoretical mechanics", "Technology of structural materials and materials science", "Resource and energy saving";
 - **Disciplines studied in conjunction with the indicated discipline:** "Interchangeability, standardization and technical measurements", "Theory of Mechanisms and Machines", "Machine parts", "Hydraulic and pneumatic drives of agricultural machinery", "Mechanized crop production technologies";
- 12. Course content:**

Properties of the soil as an object of mechanical cultivation. Fundamentals of the theory and calculation of plows. Fundamentals of the theory and calculation of machines for sowing and planting. Fundamentals of the theory and calculation of machines for plant protection. Technological calculation of working bodies of sprayers. Fundamentals of theory and calculation of marshmallows, mowing machines, scrapers, shredders, reapers and collectors. Fundamentals of the theory and calculation of mosquitoes, marshmallows, scrapers, shredders, reapers and pickers. Fundamentals of the theory and calculation of working bodies of hamsters of grain harvesters. Fundamentals of the theory of working processes of machines for harvesting corn for grain.
- 13. Recommended reading:**
 1. Voytyuk D.G., Gavrilyuk G.R. Agricultural Machinery: Textbook. - K., "Karavela", 2004. - 552 p.
 2. Gaponenko V. S., Voytyuk D. G., Didikeko M. K. Agricultural machines and bases of operation of machine-tractor park. K., "High School", 1975.
 3. Kobets A.C. Theory and calculation of agricultural machines: workshop / Kobets AS, Kobets., Pugach AM - Dnipropetrovsk: View "Svidler AL", 2011. - 164 p.
 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.
- 14. Planned learning activities and teaching methods:** 18 years lectures, 18 hours. practical work, 69 h. independent work. Together - 105 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: exam at the end of 4 semesters.
- 16. Language of teaching:** Ukrainian.