

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПВ03

2. Назва: Механічне обладнання підприємств будівельної індустрії;

3. Тип: обов'язковий;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 4;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 7;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 5;

8. Прізвище, ініціали лектора, науковий ступінь, посада: Науменко Ю.В., д.т.н., професор

9. Результати навчання:

- здатність досконало орієнтуватись у характеристиках робочих процесів та основних конструктивних параметрах обладнання підприємств будівельної індустрії та їх впливі на технологічні процеси виробництва будівельних матеріалів і конструкцій;

- здатність до здійснення виробничо-технологічної діяльності у галузі створення раціональних робочих процесів обладнання підприємств будівельної індустрії із урахуванням тенденцій розвитку сучасних технологій будівельного виробництва.

10. **Форми організації занять:** навчальне заняття, самостійна робота, контрольні заходи.

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** будівельна техніка, процеси і апарати технології виробництва будівельних матеріалів, технологія виробництва будівельних матеріалів і конструкцій.

12. **Зміст курсу:**

Обладнання для грубого і тонкого подрібнення, сортування, зберігання, транспортування і дозування, змішування, зневоднення, термічної обробки матеріалів. Обладнання для виробництва цементу, вапна, гіпсу і асфальтобетонних сумішей, виготовлення арматурних елементів і сіток, транспортування і укладання бетонної суміші, ущільнення будівельних сумішей. Обладнання для виробництва цегли і керамічних каменів пластичним формуванням, цегли і плитки з керамічних прес-порошків, каналізаційних труб, санітарних керамічних виробів, будівельного скла, теплоізоляційних матеріалів і виробів зі скловолокна та мінеральної вати. Експлуатація обладнання.

13. **Рекомендовані навчальні видання:**

1. Назаренко І.І. Машини і устаткування підприємств будівельних матеріалів: Конструкції та основи експлуатації: Підручник / І.І. Назаренко, О.В. Туманська. – К.: Вища шк., 2004. – 590 с.

2. Сівко В.Й. Обладнання підприємств промисловості будівельних матеріалів і виробів: Підручник / В.Й. Сівко, В.А. Поляченко. – К.: АВЕГА, 2004. – 280 с.

3. Назаренко І.І. Машини для виробництва будівельних матеріалів: Підручник / І.І. Назаренко. – К.: КНУБА, 1999. – 488 с.

4. Сівко В.Й. Механічне устаткування підприємств будівельних виробів: Підручник / В.Й. Сівко. – К.: ІСДО, 1994. – 369 с.

5. Хмара Л.А. Машини та обладнання промисловості виробництва будівельних матеріалів, виробів і конструкцій: Атлас конструкцій / За ред. проф. С.В. Кравця / Л.А. Хмара, С.В. Кравець, В.Г. Нікітін, Я.О. Бабич, О.С. Шипілов. – Рівне: НУВГП, 2006. – 305 с.

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

32 год. лекцій, 14 год. лабораторних робіт, 14 год. практичних занять, 24 год. індивідуального завдання (курсової роботи), 66 год. самостійної роботи. Разом – 150 год.

Методи: інтерактивні лекції, індивідуальні завдання.

15. **Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль (40 балів): **екзамен** письмовий в кінці 7 семестру.

Поточний контроль (60 балів): тестування, захист звітів з виконання лабораторних робіт та практичних занять.

Виконання **курсової роботи** (60 балів), захист (40 балів).

16. **Мова викладання:** українська.

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. **Code:** PV03; університет
Волинського господарства

2. **Title:** Mechanical equipment of the enterprises of the building industry;

3. **Type:** compulsory;

4. **Higher education level:** the first (Bachelor's degree);

5. **Year of study, when the discipline is offered:** 4;

6. **Semester when the discipline is studied:** 7;

7. **Number of established ECTS credits:** 5;

8. **Surname, initials of the lecturer, scientific degree, position:** Naumenko Yu. V., Dr.Sc., Prof.

9. **Results of studies:**

- ability to thoroughly navigate the characteristics of operating processes and the basic design parameters of the equipment of enterprises of building industry and their influence on technological processes of production of construction materials and structures;
- ability to implement industrial and technological activities in the field of creation of rational operating processes of the equipment of enterprises of building industry with regard to trends in the development of modern technology of building production.

10. **Forms of organizing classes:** educational activities, self-work, control activities.

11. **Disciplines preceding the study of the specified discipline:** construction machinery, processes and apparatuses of production technology of building materials, technology of production of building materials and structures.

12. **Course contents:**

Equipment for rough and fine grinding, sorting, storage, transportation and dispensing, mixing, dewatering, heat treatment of materials. Equipment for the production of cement, lime, plaster and asphalt concrete mixtures, the manufacture of reinforcing elements and nets, transportation and laying of concrete mixture, sealing of building mixtures. Equipment for the production of bricks and ceramic stones, plastic molding, bricks and tiles from ceramic press powders, sewer pipes, sanitary ceramic products, construction glass, heat-insulating materials and products made of fiberglass and mineral wool. Operation of equipment.

13. **Recommended educational editions:**

1. Nazarenko, I.I., & Tumanska, O.V. (2004). *Mashyny i ustatkuvannia pidpriemstv budivelnykh materialiv: Konstruktsii ta osnovy ekspluatatsii: Pidruchnyk [Machines and equipment of construction materials enterprises: Constructions and bases of operation: Textbook]*. K.: Vyshcha shk. [in Ukrainian].

2. Sivko, V.I., & Poliachenko, V.A. (2004). *Obladnannia pidpriemstv promyslovosti budivelnykh materialiv i vyrobiv: Pidruchnyk [Equipment of enterprises of the industry of building materials and products: Textbook]*. / V.I. Sivko, V.A. Poliachenko. K.: AVEHA [in Ukrainian].

3. Nazarenko, I.I. (1999). *Mashyny dlia vyrobnytstva budivelnykh materialiv: Pidruchnyk [Machines for the production of building materials: Textbook]*. K.: KNUBA [in Ukrainian].

4. Sivko, V.I. (1994). *Mekhanichne ustatkuvannia pidpriemstv budivelnykh vyrobiv: Pidruchnyk [Mechanical equipment of building products enterprises: Textbook]*. K.: ISDO [in Ukrainian].

5. Khmara, L.A., Kravets, S.V., Nikitin, V.H., Babych, Ya.O., & Shypilov, O.S. (2006). *Mashyny ta obladnannia promyslovosti vyrobnytstva budivelnykh materialiv, vyrobiv i konstruktsii: Atlas konstruktsii [Machines and equipment for the production of building materials, products and constructions: Atlas of constructions]*. Rivne: NUVHP [in Ukrainian].

14. **Planned types of educational activities and teaching methods:**

Lectures – 32 hours, laboratory works – 14 hours, practical classes – 14 hours, individual task (course project) – 24 hours; independent work – 98 hours. Total – 150 hours.

Methods of teaching: interactive lectures, individual tasks.

15. **Forms and assessment criteria:**

The assessment is carried out on a 100-grade scale. Final control (40 points): **exam** written at the end of the 7th semester. Current control (60 points): testing, protection of reports on laboratory work and practical classes.

Realization of **the course project** (60 points), protection (40 points).

16. **Language of teaching:** Ukrainian.