

## ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. **Код:** Д28;
2. **Назва:** Виробнича база будівництва;
3. **Тип:** обов'язковий;
4. **Рівень вищої освіти:** перший (бакалаврський),
5. **Рік навчання, коли пропонується дисципліна:** 2-й;
6. **Семестр, коли вивчається дисципліна:** 4-й;
7. **Кількість встановлених кредитів ЄКТС:** 4;
8. **Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада:** Герасімов Є.Г., к.т.н., доцент, Ніколайчук О.М., к.т.н., доцент.

9. **Результати навчання:** Основна мета дисципліни – Основною метою навчальної дисципліни є формування у майбутніх фахівців знань про організацію будівельного виробництва, навичок знаходження оптимального рішення при розв'язанні організаційних та технологічних задач при проектуванні, спорудженні і реконструкції об'єктів виробничої бази будівництва.

### **В результаті вивчення дисципліни фахівець повинен знати:**

- термінологію та науково-методологічний інструментарій у сфері організації будівельного виробництва;
- задачі, перспективи та напрямки вдосконалення будівельного виробництва об'єктів виробничої бази в системі водогосподарського та гідротехнічного комплексу з врахуванням вимог: забезпечення ефективності, економічності, підвищення продуктивності праці, якості робіт, безпеки праці та екологічних проблем;
- структурні схеми забезпечення будівельного комплексу матеріально-технічними ресурсами і розрахунки необхідної їх кількості;
- шляхи забезпечення будівництва будівельними матеріалами, обладнанням, деталями, конструкціями, машинами, механізмами, робочими та ТП, планування капіталовкладень в об'єкти виробничої бази будівництва;
- шляхи розвитку баз з експлуатації і ремонту будівельної техніки та обладнання;
- проектування і будівництво підприємств, що відносяться до основних об'єктів виробничої бази будівництва;
- прикладне програмне забезпечення для вирішення задач в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії.

### **Підготовлений спеціаліст повинен вміти:**

- розрахувати необхідну кількість будівельних матеріалів, конструкцій, деталей для забезпечення регулярного, постійного і у відповідні терміни постачання будівельного комплексу;
- розрахувати потужність підприємств, що виготовляють будівельну продукцію з урахуванням існуючих можливостей та запроектувати їх реконструкцію та розширення;
- розрахувати необхідну кількість будівельної техніки для виконання програми будівельно-монтажних робіт. Визначити потужності ремонтних та експлуатаційних підприємств з урахуванням діючих можливостей та перспектив їх розвитку;
- розрахувати структуру матеріально-технічного постачання та визначити потужність цих організацій за запланованим обсягом матеріально-технічних ресурсів;
- розрахувати потужність та запроектувати структуру основних підприємств виробничої бази будівництва.

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

11. **Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни:** Будівельне матеріалознавство.

Будівельна та меліоративна техніка. Інформатика та комп'ютерна техніка, Інженерна геологія та гідрологія;

Дисципліни, що вивчаються супутньо до зазначеної дисципліни Механіка ґрунтів, основи та основи. Гідравліка.

12. **Зміст курсу:** Змістовий модуль 1. «Організація будівельного виробництва». Тема 1. Характеристика будівельної індустрії та особливості і основні принципи організації виробничої бази будівництва. Тема 2. Матеріально-технічне постачання будівельного комплексу. Тема 3. Підприємства для виробництва нерудних будівельних матеріалів. Змістовий модуль 2. «Промислові підприємства будівельного виробництва». Тема 4. Підприємства для виробництва бетонних, асфальтобетонних сумішей і будівельних розчинів. Тема 5. Підприємства для виробництва бетонних, залізобетонних і керамічних виробів. Тема 6. Підприємства з випуску збірних залізобетонних виробів. Тема 6. Виготовлення виробів та конструкцій з легких, силікатних та чарункових бетонів. Тема 7. Підприємства

з виробництва сталевих конструкцій та конструкцій з алюмінієвих сплавів. Тема 8. Заготівельні підприємства будівельних організацій

### **13. Рекомендовані навчальні видання:** (зазначити до 5 джерел)

1. Виробнича база будівництва : навч. посіб. / М. М. Ткачук, А. А. Білецький, В. Ю. Громадченко, С. В. Клімов. – Рівне : НУВГП, 2011. – 156 с.
2. Голубничий А. В. Виробнича база будівництва: Навчальний посібник. – К.: КНУБА, 2002. -228 с.
3. Ярмоленко М.Г., Черненко І.А., Терновий В.І. та ін. Технологія будівельного виробництва (за редакції М.Г. Ярмоленко). – К.:Вища шк., 2003. – 406с.
4. Зеленкова Г.Ф., Пилипенко О.І. Технологія будівельного виробництва. – К.: НАУ, 2005. – 134с.
5. Гоц В.І. Виробнича база будівництва : підруч. для студ. вищ. навч. закл., які навч. за напрямом "Будівництво" (всі спец.) / В. І. Гоц, Н. О. Амеліна, В. Г. Нестеров ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. - К. : КНУБА, 2010. - 312 с. - ISBN 978-966-96911-6-3

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

22 год. лекцій, 20 год. практичних робіт, 78 год. самостійної роботи. Разом – 120год. Методи: інтерактивні лекції, елементи проблемної лекції, індивідуальні завдання, впровадження кейс-методів, індивідуальні та групові науково-дослідні завдання, використання мультимедійних засобів.

### **15. Форми та критерії оцінювання:**

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою. Модульний контроль: 2 модулі.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, перевірка індивідуальних завдань.

**Мова викладання:** українська.

**Завідувач кафедри гідротехнічного будівництва та гідравліки**

**Л.А. Шинкарук, к.т.н., доцент**

### **DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE**

1. **Code:** D28;
2. **Title:** Production base of construction;
3. **Type:** required;
4. **Higher education level:** I (bachelor's degree);
5. **Year of study, when the discipline is offered:** 2-th;
6. **Semester when the discipline is studied:** 4-th;
7. **Number of established ECTS credits:** 4;
8. **Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position:** Gerasimov Ievgenii, PhD, Associate Professor, Nikolaichuk Oleg. Ph.D., Associate Professor

**9. Results of studies:** The main object of the discipline is to form knowledge among future specialists about the organization of construction production, the skills to find the optimal solution for solving organizational and technological problems in the design, construction, and reconstruction of facilities for the production base of the construction.

**as a result of studying this course the student must:**

**know**

- terminology and scientific and methodological tools in the field of organization of construction production;
- tasks, prospects and directions for improving the construction production of production facilities in the system of the water management and hydrotechnical complex, taking into account the requirements: ensuring efficiency, economy, increasing labor productivity, quality of work, labor safety and environmental problems;
- structural schemes for providing the construction complex with material and technical resources and calculations of their required quantity;
- ways to ensure construction with building materials, equipment, parts, structures, machines, mechanisms, workers and engineers, planning investment in the facilities of the production base of construction;
- ways to develop bases for the operation and repair of construction machinery and equipment;
- design and construction of enterprises related to the main facilities of the production base of construction;
- application software for solving problems in the field of hydraulic engineering and water engineering.

**be able to:**

- calculate the required amount of building materials, structures, parts to ensure regular, constant and on-time delivery of the construction complex;
- calculate the capacity of enterprises manufacturing construction products taking into account existing

opportunities and design their reconstruction and expansion;

- calculate the required amount of construction equipment for the implementation of the construction and installation work program. Determine the capacity of repair and maintenance enterprises, taking into account the existing capabilities and prospects for their development;
- calculate the structure of material and technical supply and determine the capacity of these organizations according to the planned volume of material and technical resources;
- calculate the capacity and design the structure of the main enterprises of the production base of the construction..

**10. Forms of organizing classes:** study lessons, independent work, practical training, control activities;

**11. Disciplines preceding the study of the specified discipline:** Building materials science. Construction and reclamation equipment. Computer Science and Computer Engineering, Engineering Geology and Hydrogeology;

**Disciplines studied concomitant to the indicated discipline** Soil mechanics, basics and foundations. Hydraulics.

**12. Course contents:** Content module 1. «Organization of construction production». Theme 1. Characteristics of the construction industry and features and basic principles of organization of production base of the construction. Theme 2. Logistics supply of the building complex. Topic 3. Enterprises for the production of non-metallic building materials. Contents Module 2. Industrial Construction Enterprises. Topic 4. Enterprises for the production of concrete, asphalt mixtures and mortars. Theme 5. Enterprises for the production of concrete, reinforced concrete and ceramic products. Theme 6. Enterprises for the production of precast concrete products. Theme 6. Manufacturing of products and structures from light, silicate and cellular concrete. Topic 7. Enterprises manufacturing steel structures and structures made of aluminum alloys. Theme 8. Procurement enterprises of construction organizations.

**13. Recommended educational editions:**

1. Виробнича база будівництва : навч. посіб. / М. М. Ткачук, А. А. Білецький, В. Ю. Громадченко, С. В. Клімов. – Рівне : НУВГП, 2011. – 156 с.
2. Голубничий А. В. Виробнича база будівництва: Навчальний посібник. – К.: КНУБА, 2002. -228 с.
3. Ярмоленко М.Г., Черненко І.А., Терновий В.І. та ін. Технологія будівельного виробництва (за редакції М.Г. Ярмоленко). – К.:Вища шк., 2003. – 406с.
4. Зеленкова Г.Ф.,Пилипенко О.І. Технологія будівельного виробництва. – К.: НАУ, 2005. – 134с.
5. Гоц В.І. Виробнича база будівництва : підруч. для студ. вищ. навч. закл., які навч. за напрямом "Будівництво" (всі спец.) / В. І. Гоц, Н. О. Амеліна, В. Г. Нестеров ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. - К. : КНУБА, 2010. - 312 с. - ISBN 978-966-96911-6-3

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

22 hours of lectures, 20 hours of practical work, 78 hours of independent work. The amount is 120 hours.

Methods: interactive lectures, elements of problem lecture, individual tasks, implementation of case methods, individual and group research tasks, use of multimedia tools.

**15. Forms and assessment criteria:**

The evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control: completion at the end of the semester.

Current control (100 points): testing, questioning, checking individual tasks.

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

Head of the Department of Hydrotechnical  
Constructions and Hydraulics

Lubomyr Shynkaruk. Ph.D., As. Prof.