

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»

КАФЕДРА \_\_\_\_\_ технології будівельного виробництва \_\_\_\_\_



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи  
Р. Б. Папірник

\_\_\_\_\_ 2019 року

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«Технологічні стадії будівельного виробництва»**  
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність \_\_\_\_\_ 192 «Будівництво та цивільна інженерія»  
(цифра і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма \_\_\_\_\_ « Енергоаудит та енергоефективність в будівництві»  
(назва освітньої програми)

освітній ступінь \_\_\_\_\_ магістр  
(назва освітнього ступеня)

форма навчання \_\_\_\_\_ денна  
(денна, заочна, вечірня)

розробник \_\_\_\_\_ Кислиця Ліна Вікторівна, Гайдар Анастасія Миколаївна  
(прізвище, ім'я, по батькові)

### 1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна спрямована на вивчення теоретичних засад та набуття практичних навичок із ведення сучасного будівництва; понять та обов'язків основних учасників будівництва на договірних основах; етапів розроблення проектно-кошторисної документації на різних стадіях капітального будівництва з урахуванням техніко-економічного обґрунтування інвестицій; складання та отримання дозвільної документації перед початком будівництва та придбання навичок, необхідних для вибору, проектування та безпечного введення в експлуатацію будинків і споруд в умовах якісного виробництва.

### 2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

|   | Години | Кредити | Семестр |
|---|--------|---------|---------|
|   |        |         | I       |
| Всього годин за навчальним планом, з них:                     | 90     | 3       | 90      |
| <b>Аудиторні заняття, у т. ч:</b>                             | 30     |         | 30      |
| лекції  | 22     |         | 22      |
| лабораторні роботи  | -      |         | -       |
| практичні заняття   | 8      |         | 8       |
| <b>Самостійна робота, у т.ч:</b>                              | 60     |         | 60      |
| підготовка до аудиторних занять                               | 22     |         | 22      |
| підготовка до контрольних заходів                             | 8      |         | 8       |
| виконання курсового проекту або роботи                        | -      |         | -       |
| опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях | 30     |         | 30      |
| підготовка до екзамену  | -      |         | -       |
| <b>Форма підсумкового контролю</b>                            |        |         | Залік   |

### 3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета дисципліни:** формування системних теоретичних знань про основних учасників будівництва та його етапи і набуття практичних навичок, необхідних для проектування та безпечного введення в експлуатацію будинків та споруд. Головна увага приділяється послідовності технологічних стадій будівництва, з урахуванням усіх технологій і методів виконання будівельних процесів при спорудженні, ремонті та реконструкції будівель і споруд, вибору та відведенню земельної ділянки під забудову, переліку основних супровідних документів, контролю якості на всіх етапах одержання будівельної продукції (документації), а також забезпечення охорони праці, навколишнього середовища і пожежної безпеки при виконанні конкретних робіт.

**Завдання дисципліни:** вивчення послідовності складання проектної документації на будь-якій технологічній стадії будівництва, відведення, згідно з чинним законодавством, земельної ділянки під забудову, контролю якості на всіх етапах одержання будівельної продукції (документації), а також забезпечення охорони праці, навколишнього середовища і пожежної безпеки при виконанні конкретних робіт.

**Пререквізити дисципліни:** навчальна дисципліна базується на знаннях, одержаних студентами при вивченні дисциплін «Вступ до будівельної справи», «Технологія будівельного виробництва», «Інженерна геодезія», «Інженерна та комп'ютерна графіка».

**Постреквізити дисципліни:**

1. Підготовка до підсумкової атестації;
2. Доступ до навчання за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти.

**Компетентності** (відповідно до освітньо-професійної програми «Енергоаудит та енергоефективність в будівництві» СВО ПДАБА – 192мп – 2019).

**Інтегральна компетентність:** здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі дослідницького та/або інноваційного характеру і практичні проблеми у професійній діяльності в галузі будівництва та цивільної інженерії, з поглибленим вивчення проблем, пов'язаних із організацією і управлінням міським та комунальним господарством, впровадженням енергозберігаючих технологій при експлуатації будівель і споруд, що передбачає проведення досліджень та впровадження новацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.

**Загальні компетентності:**

- ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

**Професійні компетентності:**

ПК1. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва та архітектури;

ПК2. Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»;

ПК5. Здатність використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь у модернізації та реконструкції будівель і споруд;

ПК6. Здатність розуміти і враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень;

ПК7. Здатність проводити наукові дослідження з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, комп'ютерних засобів та програм;

ПК8. Здатність до застосування основних понять теорії управління проектами в енергоефективному будівництві та цивільній інженерії;

ПК9. Здатність здійснювати аналіз сучасного стану та напрямків енергоефективного розвитку будівництва та цивільної інженерії;

ПК10. Здатність працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами; здатність до системного аналізу;

ПК14. Здатність до становлення і розвитку теоретичних знань та практичних навичок в галузі проектування новітніх технологій з урахуванням світових досягнень в галузі енергоефективного будівництва;

ПК16. Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва та архітектури та енергоефективного будівництва та експлуатації будівель та споруд;

ПК17. Здатність до розуміння наукових принципів, що лежать в основі енергоефективного будівництва будівель і споруд, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних матеріалів, технологій;

ПК18. Здатність до використання приладів вимірювання, моніторингу і аналізу теплотехнічних характеристик огорожувальних конструкцій та параметрів мікроклімату приміщень;

ПК19. Здатність проводити наукові дослідження з визначення теплотехнічних властивостей огорожувальних конструкцій будівель та споруд, удосконалення технології їх застосування, з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій, комп'ютерних засобів та програм, сучасних бібліографічних і реферативних баз даних, а також наукометричних платформ, здатність до системного аналізу

**Заплановані результати навчання.** В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:**

ПР7. Використовувати сучасні технології, методи організації праці та засоби механізації, що використовують у сучасному будівництві з урахуванням світових досягнень в галузі будівництва;

ПР8. Керуючись нормативними матеріалами та враховуючи архітектурно/планувальну і конструктивну частину проекту, базу будівельної організації, вміти вибирати сучасні технологічні рішення для виконання процесу зведення монолітних будівель та інженерних споруд;

**Методи навчання:** практичний (досліди, вправи); наочний (ілюстрації, демонстрації, спостереження); словесний (пояснення роз'яснення, розповідь, бесіда, інструктаж, лекція, дискусія); робота з книгою (читання, вивчення, реферування, швидкий огляд, цитування, складання плану, конспектування).

**Форми навчання:** колективні, групові, індивідуальні заняття.

#### 4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

| Назва змістових модулів і тем  | Кількість годин, у тому числі |   |   |      |     |
|--|-------------------------------|---|---|------|-----|
|  | усього                        | л | п | лаб. | с.р |
| <b>Змістовий модуль 1. Технологічні стадії будівельного виробництва</b>  |                               |   |   |      |     |
| <b>Тема 1.</b> Капітальне будівництво як комплексна галузь економічної сфери матеріального виробництва. Основні учасники будівництва та правовідносини між ними. | <b>9</b>                      | 4 |   |      | 5   |
| <b>Тема 2.</b> Нормативна база України. Державна технічно-нормативна документація в будівництві.   | <b>12</b>                     | 2 |   |      | 10  |
| <b>Тема 3.</b> Способи та стадії капітального  | <b>14</b>                     | 4 |   |      | 10  |

|  |           |           |          |          |           |
|--|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| будівництва. Техніко-економічне обґрунтування інвестицій.  |           |           |          |          |           |
| <b>Тема 4.</b> Етапи проектування. Розробка проектно-кошторисної документації.   | <b>14</b> | 2         | 2        |          | 10        |
| <b>Тема 5.</b> Право, вибір та відведення земельних ділянок під будівництво об'єктів. Попереднє узгодження місця розміщення нових і розширення діючих промислових підприємств. | <b>13</b> | 6         | 2        |          | 5         |
| <b>Тема 6.</b> Розбивка земляних споруд на місцевості. Інженерно-економічні та інженерно-технічні вишукування на будівельному майданчику.                                      | <b>14</b> | 2         | 2        |          | 10        |
| <b>Тема 7.</b> Система оцінювання контролю якості виконання робіт  | <b>14</b> | 2         | 2        |          | 10        |
| <b>Разом за змістовим модулем 1</b>  | <b>90</b> | <b>22</b> | <b>8</b> | <b>-</b> | <b>60</b> |

### 5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

| № зан. | Тема занять   | Кількість годин |
|--------|---|-----------------|
| 1      | Основні терміни, цілі і задачі вивчення дисципліни «Технологічні стадії будівельного виробництва»                         | 2               |
| 2      | Основні учасники будівництва. Замовники і підрядники будівництва. Порядок укладання договору будівельного підряду         | 2               |
| 3      | Нормативна база України   | 2               |
| 4      | Трудові ресурси будівельних процесів. Технічне та тарифне нормування  | 2               |
| 5      | Основні положення індустріальних стадій будівництва. Способи та стадії капітального будівництва. Стадійність проектування | 2               |
| 6      | Завдання на проектування. Техніко-економічне обґрунтування інвестицій (ТЕО, ТЕР)  | 2               |
| 7      | Етапи проектування. Розробка проектно-кошторисної документації  | 2               |
| 8      | Право на земельну ділянку. I, II, III етапи підготовки будівельного майданчика  | 2               |
| 9      | Відведення земельної ділянки під будівництво. Вишукування на будівельному майданчику                                      | 2               |
| 10     | Розбивка земляних споруд на місцевості (в плані, вертикальна, розмітка осей на місцевості)                                | 2               |
| 11     | Система оцінювання контролю якості виконання робіт (СОКЯ)   | 2               |

### 6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

| № зан. | Тема занять  | Кількість годин |
|--------|--|-----------------|
| 1      | Вертикальне планування майданчика. Підрахунок об'ємів земляних мас при вертикальному плануванні майданчика                             | 2               |
| 2      | Визначення середньої відмітки площини планування способом квадратних призм із нульовим балансом земляних мас                           | 2               |
| 3      | Підрахунок основних об'ємів земляних мас у фігурах. Підрахунок об'ємів ґрунту в укосах насипу і виїмках. Розподіл об'ємів земляних мас | 2               |
| 4      | Вибір механізмів і способу виробництва робіт   | 2               |

## 7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

| № зан. | Тема занять  | Кількість годин |
|--------|--|-----------------|
|        | Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені |                 |

## 8. САМОСТІЙНА РОБОТА

| № п/п | Вид роботи / Назва теми   | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1     | Підготовка до аудиторних занять   | 22              |
| 2     | Підготовка до контрольних заходів   | 8               |
| 3     | Опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:<br>ознайомлення з законодавчою базою України;<br>порядок затвердження проектної документації залежно від джерел фінансування;<br>категорія складності об'єкта будівництва. | 30              |

## 9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методами контролю є усний контроль, письмовий, практична перевірка, а також методи самоконтролю та самооцінювання.

## 10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

**Підсумкова оцінка** визначається як оцінка зі змістового модуля 1.

**Зі змістового модуля 1. Технологічні стадії будівельного виробництва**

Максимальна оцінка – 100 балів.

Оцінка складається із:

- присутності студента на лекціях (максимальна кількість – 22 бали);
- присутності студента на практичних заняттях (максимальна кількість – 16 балів);
- контрольної роботи (максимальна кількість – 62 бали).

*Відвідування студентом лекцій:* був присутній, активно працював – 2 бали за лекцію; був присутній, але не працював – 1 бал; був відсутній – 0 балів.

*Відвідування студентом практичних занять:* був присутній, активно працював – 2 бали за практичне заняття; був присутній, але не працював – 1 бал; був відсутній – 0 балів.

*Контрольна робота* складається з двох рівнозначних теоретичних питань.

Максимальна кількість балів за кожне теоретичне питання складає 31 бал:

- за повну відповідь, що містить взаємозв'язок основних понять та визначень і характеризується логічним та чітким викладенням матеріалу, студент одержує 31 бал;
- якщо у відповіді допущені не принципові помилки, відсутня необхідна деталізація, студент одержує 24-30 балів;
- якщо у відповіді розкрито сутність питання, але допущені невірні тлумачення, студент одержує 16-23 бали;
- студент не повністю розкрив сутність питання, у відповіді допущені грубі помилки – 9-15 балів;
- якщо у відповіді містяться принципові помилки, або повністю відсутня відповідь – 0-8 балів.

**Порядок зарахування пропущених занять:** відпрацювання пропущеного лекційного заняття здійснюється шляхом підготовки і захисту презентації в програмному комплексі MS PowerPoint за відповідною темою. Відпрацювання пропущеного практичного заняття

здійснюється шляхом підготовки і захисту реферату за відповідною темою. Захист презентації, реферату відбувається відповідно до графіку консультацій викладача.

## 11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві» – К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 95 с.
2. ДБН А.3.1-5:2016. «Організація будівельного виробництва.» – К.: Мінрегіонбуд України, 2016. – 49 с.
3. Справочник по контролю качества строительства зданий и сооружений. Производство, контроль и приемка строительно-монтажных работ: Том 1. Часть II / Под общ. ред. В. М. Голоперова. – Дніпропетровськ: АП «Днепропетровская книжная типография», 1999. – 378 с.  
ISBN 966-7265-44-7
4. Справочник по контролю качества строительства зданий и сооружений. Производство, контроль и приемка строительно-монтажных работ. / Нормат. док. (дополнение № 1): Том 1. Ч. II / Под общ. ред. В. Ф. Залунина. – Дніпропетровськ: АП «Днепропетровская книжная типография», 2000. – 398 с.  
ISBN 966-95272-2-8
5. Довідник за контролем якості зведення будинків і споруд. / Нормат. док. Методи і засоби контролю / Частина I. – Дніпропетровськ: ПП Видавництво «Промінь», 1998. – 286 с.  
ISBN 966-95272-2-8

### Допоміжна

1. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 1.: Учебник / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лапидус – 4-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2008. – 392 с.: ил. ISBN 978-5-06-004284-9
2. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 2.: Учебник / В. И. Теличенко, А. А. Лапидус, О. М. Терентьев. – М.: Высш. шк., 2002. – 392 с.: ил.  
ISBN 5-06-004285-5
3. Технологія будівельного виробництва. Підручник / В.К.Черненко, М. Г. Ярмоленко, Г. М. Батура та ін.; За редакцією В. К. Черненка, М. Г. Ярмоленка - К. Вища школа, 2002 – 430 с.
4. Технология строительного производства: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Г. К. Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 544 с.  
ISBN 5-7695-2273-9
5. В. М. Кирнос, В. Ф. Залунин, Л. Н. Дадиверина. Организация строительства. Дніпропетровськ: «Пороги», 2005. – 309 с. ISBN 966-525-648-3

## 12. INTERNET-РЕСУРСИ

1. [http://pidruchniki.com/13281022/pravo/sposobi\\_stadiyi\\_kapitalnogo\\_budivnitstva](http://pidruchniki.com/13281022/pravo/sposobi_stadiyi_kapitalnogo_budivnitstva)
2. [https://studopedia.su/9\\_50544\\_etapi-proektuvannya.html](https://studopedia.su/9_50544_etapi-proektuvannya.html)
3. [http://protokol.com.ua/ua/zanigennya\\_kategoriy\\_skladnosti\\_ob\\_ektiv\\_budivnitstva/](http://protokol.com.ua/ua/zanigennya_kategoriy_skladnosti_ob_ektiv_budivnitstva/)
4. [https://studopedia.su/9\\_10271\\_poryadok-proektuvannya-budivelnih-generalnih-planiv.html](https://studopedia.su/9_10271_poryadok-proektuvannya-budivelnih-generalnih-planiv.html)

Розробники: \_\_\_\_\_ (Л. В. Кислиця)

\_\_\_\_\_ (А. М. Гайдар)

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_ (С. Л. Юрченко)