

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

КАФЕДРА _____ Технології будівельного виробництва _____
(повна назва кафедри)



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

Вересень _____ 20__ року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Технологічні стадії будівельного виробництва _____
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність _____ 192 «Будівництво та цивільна інженерія» _____
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-наукова програма _____ «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування» _____

освітній ступінь _____ магістр _____
(назва освітньої програми)

форма навчання _____ денна _____
(денна, заочна, вечірня)

розробник _____ Гайдар Анастасія Миколаївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення навчальної дисципліни охоплює питання ведення сучасного будівництва: поняття та обов'язки основних учасників будівництва на договірних основах; етапів проектування 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 та споруд в умовах якісного виробництва.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| | Години | Кредити | Семестр | |
|---|--------|---------|--------------|---|
| | | | 1 | 2 |
| Всього годин за навчальним планом, з них: | 90 | 3 | 90 | |
| Аудиторні заняття, у т. ч: | 30 | | 30 | |
| лекції | 22 | 1 | 22 | |
| лабораторні роботи | - | | - | |
| практичні заняття | 8 | | 8 | |
| Самостійна робота, у т.ч: | 60 | | 60 | |
| підготовка до аудиторних занять | 22 | 1 | 22 | |
| підготовка до контрольних заходів | 8 | | 8 | |
| виконання курсового проекту або роботи | - | | - | |
| опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях | 30 | 1 | 30 | |
| підготовка до екзамену | - | | - | |
| Форма підсумкового контролю | | | Залік | |

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни «Технологічні стадії будівельного виробництва» передбачає детальне вивчення питань, щодо основних учасників будівництва, його етапів та придбання навичок, необхідних для вибору, 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 зведенні, ремонті і реконструкції будівель і споруд, вибору та відведенню земельної ділянки під забудову, переліку основних супровідних документів. Вивчаються питання основи організації виконання будь-якої технологічної стадії будівництва, 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 «Технологічні стадії будівельного виробництва» формування знань з питань основи організації будівництва та послідовності складання проектної документації на будь-якій технологічній стадії будівництва, відведення, згідно чинного законодавства, земельної ділянки під забудову, контролювати якість 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», «Інженерні вишукування та проектування автодоріг».

Постреквізити дисципліни: виконання та захист кваліфікаційної роботи.

Компетентності:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність планувати та управляти часом.

- ЗК 3.** Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК 7.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 8.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 9.** Здатність бути критичним і самокритичним.
- ЗК 10.** Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК 11.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК 12.** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- ЗК 13.** Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК 14.** Здатність працювати в команді.
- ЗК 15.** Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
- ЗК 18.** Навики здійснення безпечної діяльності.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- ПК. 1.** Знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі будівництва і архітектури.
- ПК. 2.** Здатність складати, оформляти і оперувати технічною документацією при розв'язанні конкретних інженерно-технічних завдань за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія».
- ПК. 3.** Знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки при організації робіт.
- ПК. 4.** Уміння оцінювати техніко-економічні показники проекту з урахуванням впливу організаційно-технологічних факторів.
- ПК. 7.** Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності.
- ПК. 12.** Уміння створювати продукти за спеціальністю з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, просування, реалізацію та удосконалення.
- ПК. 13** Здатність самостійно обґрунтовувати та вибирати технологічні рішення в цивільній інженерії, використовуючи сучасні методи технології та організації праці.

Заплановані результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: ЗР.1. Володіння достатніми знаннями в галузях суміжних з дисциплінами спеціальності, що дасть можливість критично аналізувати ситуацію та визначати ключові тенденції розвитку галузі, ЗР.4. Знання і розуміння наукових принципів, що лежать в будівництва, використання нових підходів до розрахунку та проектування конструкцій, нетрадиційних та вторинних ресурсів, технологій, ЗР.8. Знання та розуміння методологій проектування та модернізації об'єктів в відповідно до нормативних вимог чинних стандартів і технічних умов, ЗР.10. Розуміння впливу технічних досягнень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті

вміти: УМ.4 Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей формування та реалізації продукту в спеціальності, УМ.8. Ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу в галузі послуг з проектування, монтажу та експлуатації інженерних мереж, УМ.9. Поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань галузі з урахуванням загальнолюдських цінностей, суспільних, державних та виробничих інтересів, УМ.11. Критично оцінювати отримані результати діяльності, та аргументовано захищати прийняті рішення, КОМ.2 Здатність використання різноманітних методів, зокрема сучасних інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях

Методи навчання: практичний, наочний, словесний, робота з книгою, відеоматеріал.

Форми навчання: аудиторна, позааудиторна, індивідуальна, групова, колективна.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

| Назва змістових модулів і тем | Кількість годин, у тому числі | | | | |
|--|-------------------------------|-----------|----------|----------|-----------|
| | усього | л | п | лаб. | с.р |
| Змістовий модуль 1. Технологічні стадії будівельного виробництва | | | | | |
| Тема 1. «Капітальне будівництво» як комплексна галузь економічної сфери матеріального виробництва. Основні учасники будівництва та правовідносини між ними. | 9 | 4 | | | 5 |
| Тема 2. Нормативна база України. Державна технічно-нормативна документація в будівництві. | 12 | 2 | | | 10 |
| Тема 3. Способи та стадії капітального будівництва. Техніко-економічне обґрунтування інвестицій. | 14 | 4 | | | 10 |
| Тема 4. Етапи проектування. Розробка проектно-кошторисної документації. | 14 | 2 | 2 | | 10 |
| Тема 5. Право, вибір та відвід земельних ділянок під будівництво об'єктів. Попереднє узгодження місця розміщення нових і розширення діючих промислових підприємств. | 13 | 6 | 2 | | 5 |
| Тема 6. Розбивка земляних споруд на місцевості. Інженерно-економічні та інженерно-технічні вишукування на будівельному майданчику. | 14 | 2 | 2 | | 10 |
| Тема 7. Система оцінювання контролю якості виконання робіт | 14 | 2 | 2 | | 10 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 90 | 22 | 8 | - | 60 |

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

| № зан. | Тема занять | Кількість годин |
|--------|---|-----------------|
| 1 | Основні терміни, цілі і задачі вивчення дисципліни «Технологічні стадії будівництва» | 2 |
| 2 | Основні учасники будівництва. Замовники і підрядники по будівництву. 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 | Відвід земельної ділянки під будівництво. Пошуки 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 з 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: Ознайомлення з законодавчою базою України; Порядок затвердження проектної документації залежно від джерел фінансування; Категорія складності об'єкта будівництва. | 30 |

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Передбачено наступні методи контролю: поточний контроль, тестовий контроль, контрольна робота, перевірка конспекту лекцій з самостійною роботою, практична перевірка.

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Зі змістового модуля 1

Максимальна оцінка – 100 балів.

Оцінка складається із:

- присутності студента на лекціях;
- присутності студента на практичних заняттях;
- контрольної роботи.

Відвідування студентом лекцій: був присутній – 2 бал за лекцію; був відсутній – 0 балів (максимальна кількість балів – 22);

Відвідування студентом практичних занять: був присутній – 1 бали за практичне заняття; був відсутній – 0 балів (максимальна кількість балів – 4);

Контрольна робота оцінюється максимум на 74 бали:

– за правильно виконане завдання студент одержує 70 – 74 бали;

– якщо студент виконав завдання, але допустив неprincipові помилки, він одержує 62 – 69 балів;

– якщо для виконання завдання застосовано вірний алгоритм, але допущені помилки, студент одержує 55 – 61 бали;

– якщо у відповіді розкрито сутність питання, але допущені невірні тлумачення, студент одержує 40 – 54 балів;

– якщо студент виконав завдання і допустив принципіві помилки, або повністю не виконано завдання – 0 – 29 балів.

Підсумкова оцінка з дисципліни дорівнює сумі трьох показників змістового модуля.

Порядок зарахування пропущених занять. Пропущені лекційні або практичні заняття необхідно відпрацювати і захистити у встановленому порядку.

За кожен пропущену лекцію та практичне заняття студент повинен написати реферат за темою заняття.

Захист 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

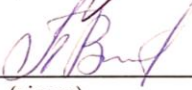
1. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 1.: Учебник / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус – 4-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2008. – 392 с.: ил.
ISBN 978-5-06-004284-9
2. Технология строительных процессов: В 2 ч. Ч. 2.: Учебник / В. И. Теличенко, А. А. Лapidус, О. М. Терентьев. – 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. Залуин, Л. Н. Дадиверина. Организация строительства. Днепропетровськ: «Пороги», 2005. – 309 с.
ISBN 966-525-648-3

12. INTERNET–РЕСУРСИ

1. http://pidruchniki.com/13281022/pravo/sposobi_stadiyi_kapitalnogo_budivnitstva
2. https://studopedia.su/9_50544_etapi-proektuvannya.html
3. http://protokol.com.ua/ua/zanigennya_kategoriy_skladnosti_ob_ektiv_budivnitstva/
4. https://studopedia.su/9_10271_poryadok-proektuvannya-budivelnih-generalnih-planiv.html
5. <https://zem.ua/ru/56-korysna-informatsiia-ta-posylannia/121-yaka-protsedura-nadannya-zemelnoji-dilyanki-pid-zhitlovu>

Розробник _____  _____ (А. М. Гайдар)
(підпис)

Гарант освітньої програми _____  _____ (В. О. Петренко)
(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри технології будівельного виробництва
Протокол від « 11 » вересня 2019 року № 2