

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра будівництва

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
конструювання та дизайну
Зіновій РУЖИЛО

“18” травня 2023 р.



«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри будівництва

Протокол № 10 від 17.05.2023 р.

Завідувач кафедри
Євгеній БАКУЛІН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП

192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Євген ДМИТРЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА»

Освітня програма - «Будівництво та цивільна інженерія»

Спеціальність – 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Факультет конструювання та дизайну

Розробник: ст. викладач- Валентина БАКУЛІНА

Київ – 2023 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра будівництва

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету
конструювання та дизайну

Зіновій РУЖИЛО

“ 21” травня 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри будівництва

Протокол № 11 від 07. 05. 2024 р.

Завідувач кафедри

Євгеній БАКУЛІН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП

192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Євген ДМИТРЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ОРГАНІЗАЦІЯ БУДІВНИЦТВА»

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітня програма Будівництво та цивільна інженерія

Факультет конструювання та дизайну

Розробник: ст. викладач- Валентина БАКУЛІНА

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

«Організація будівництва» є невід'ємною часткою будівельного виробництва при зведенні окремих будівель і споруд або їхньої сукупності. В даному курсі передбачається вивчення основ потокової організації будівництва різних об'єктів, а також теоретичні питання розроблення організаційно-технологічних моделей, які є основою календарного планування як окремих об'єктів будівництва так і комплексів об'єктів. У зв'язку з тим, що ефективність роботи будівельників зумовлена правильною організацією будівельних майданчиків, у даній дисципліні приділено багато уваги проектування будівельних генеральних планів і тимчасових об'єктів на будівельному майданчику. В результаті виконання будівельних робіт в ринкових умовах в Україні доцільно розглянути питання структури підприємств, забезпечення матеріально-технічними засобами, організаційні засоби за купівель будівельних матеріалів та виробів, організацію і проведення торгів, складання контрактів та інше.

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»	
Освітня програма	освітньо-професійна	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	180	
Кількість кредитів ECTS	6	
Кількість змістових модулів	4	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	Залік, екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	4	4
Семестр	7,8	7,8
Лекційні заняття	15/30 год.	2/4 год.
Практичні, семінарські заняття	30/30 год.	6/6 год.
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	75 год.	162 год.
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	2/4год.	-

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни є отримання теоретичних знань та надбання практичних навиків, вибір раціонального планування для будівництва будівель та споруд. Вміння користуватися Державними Будівельними Нормами України, Державними Стандартами України, каталогами типових рішень. Дана дисципліна орієнтована на застосування новітніх методів організації експлуатації будівельних машин і механізмів.

Завданням навчальної дисципліни є вивчення вимог до проектування проектів організації будівництва об'єктів, а саме: підбір та розрахунок механізмів для виробничого процесу в підготовчий період та на основний період будівництва, розрахунок тимчасових будівель, складських площадок.

Наблизити навчальний процес до реальної діяльності проектних організації і надати студентам необхідні відомості для самостійної розробки проектної документації при виконанні курсових та дипломних проектів.

Дисципліна «Організація будівництва» призначена довести та формувати знання та навички проектування будівель і споруд та їх комплексів у відповідності з функціональними вимогами, правовими законами України для забезпечення організації будівельного виробництва будівель і споруд.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії у процесі навчання, що передбачає застосування комплексу теорій та методів визначення міцності, стійкості, деформативності, моделювання, посилення будівельних конструкцій; подальшої безпечної експлуатації, реконструкції, зведення та монтажу будівель та інженерних споруд; застосування систем автоматизованого проектування у галузі будівництва.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК02 – Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК05 – Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК07 – Навички міжособистісної взаємодії.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК02 – Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом

СК04 – Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК06 – Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

СК07 – Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

СК10 – Здатність забезпечувати організацію та технологію будівельного об'єкта агропромислового, промислового, транспортного та іншого призначення із використанням сучасних енергоефективних технологій та конструкційних матеріалів.

ПРН04 – Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

ПРН07 – Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

ПРН14 – Забезпечувати безпечну та надійну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж та за необхідності здійснювати їхнє посилення (повну або часткову заміну) із використанням економічно-обґрунтованих та доцільних методів реконструкції.

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;
- скороченого терміну денної (заочної) форми навчання.

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	в тому числі					усього	в тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовний модуль №1. <i>Суть, склад і принципи організації будівельного виробництва</i>													
Тема 1. Вступ. Основні положення з організації будівельного виробництва.	2	16	2	-	4	-	10	22	2				20
Тема 2. Галузь будівництва і її організаційна структура.	3	20	4	-	6	-	10	20					20
Разом за змістовним модулем 1.	5	36	6	-	10		20	42	2				40
Змістовний модуль №2. <i>Основні положення та принципи та етапи проектування</i>													

Тема 3. Організація проектування і вишукувань у будівництві.	5	26	4		12	-	10	22			2		20
Тема 4. Основні етапи організаційної підготовки до будівництва.	5	23	5		8	-	10	22			2		20
Разом за змістовним модулем 2.	10	49	9		20	-	20	44			4		40
Усього за 7 семестр	15	85	15		30		40	86	2		4		80
<i>Змістовний модуль №3. Основні етапи підготовки до будівництва</i>													
Тема 5. Єдина система підготовки будівельно-монтажних робіт.	2	15	4		4	-	7	18	2		2		14
Тема 6. Документації з організації будівництва та виконання робіт.	2	15	4		4	-	7	14					14
Тема 7. Методи організації будівництва	2	15	4		4	-	7	18	2		2		14
Тема 8. Організаційно-технологічні моделі	2	15	4		4	-	7	14					14
Разом за змістовним модулем 3.	8	60	16		16	-	28	64	4		4		56
<i>Змістовний модуль №4. Планування в будівництві</i>													
Тема 9. Система планування та система планів будівельної організації	2	20	6		6	-	3	13					13
Тема 10. Планування діяльності будівельної організації	3	15	8		8	-	4	17	2		2		13
Разом за змістовним модулем 4.	5	35	14		14	-	7	30	2		2		26
Усього за 8 семестр	13	120	30		30		35	94	6		6		82
Усього годин	28	180	45		60		75	180	8		10		162

3. Теми лабораторних занять

№з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ознайомлення з нормативно-довідковою	2
2	Визначитись з архітектурним рішенням будівлі	6
3	Запроектувати план фундаментів та розріз будівлі	8
4	Визначити обсягів земляних робіт.	6
5	Підібрати кран для виконання нульового циклу будівельних робіт	4
6	Виконати графічну частину проекту підземної частини будівлі	4
	Всього за 7 семестр	30
7	Ознайомитись з місцем будівництва майбутнього об'єкта	2
8	Запроектувати плани типових поверхів будівлі	4
9	Розробити розрізи будівлі, визначитись з методами будівництва	2
10	Вирахувати всі обсяги робіт будівництва надземної частини будівлі	2
11	Підібрати кран для виконання основної частини будівельних робіт	2
12	Розробити графік руху працівників і необхідних механізмів	2
13	Розрахувати потребу в кількості води, електроенергії, тимчасових будівлях на будівельному майданчику	2
14	Передбачити техніку безпеки при виконанні будівельних робіт	2
15	Передбачити перевірку якості виконаних робіт	4
16	Перевірити тривалість будівництва за нормативною базою	4
17	Виконати графічну частину проекту надземної частини будівлі	4
	Усього за 8 семестр	30
	Усього за дисципліною	60

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Нормативна-довідкова база	4
2	Капітальне будівництво	4
3	Погодження проектної документації	6
4	Сфера використання сітьових графіків	8
5	Планування в ринкових умовах	8
6	Планування матеріально-технічного забезпечення	6
7	Розробка календарних планів у будівництві	8
8	Організація будівництва при реконструкції	8
9	Організація складського господарства	8

10	Тимчасові шляхи	4
11	Небезпечні зони при роботі кранів	6
12	Задачі механізації при будівельно-монтажних роботах	5
	Усього	75

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- залік;
- модульні тести;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- захист лабораторних робіт;
- інші види.

6. Методи навчання.

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів, які використовуються при вивченні дисципліни:

- В аспекті передачі і сприйняття навчальної інформації:
 - словесні (лекція);
 - наочні (ілюстрація, демонстрація).
- В аспекті логічності та мислення:
 - пояснювально-ілюстративні (презентація);
 - репродуктивні (короткі тестові завдання).
- В аспекті керування навчанням:
 - навчальна робота під керівництвом викладача;
 - самостійна робота під керівництвом викладача.
- В аспекті діяльності в колективі:
 - методи стимулювання (додаткові бали за реферати, статті, тези).
- В аспекті самостійної діяльності:
 - навчальний модуль: структурно-логічні схеми; вибіркові тести.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- залік;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах
- інші види.

8. **Розподіл балів**, які отримують здобувачі вищої освіти.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - *посилання*);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти;

10.Рекомендовані джерела інформації

1. ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва. К.: Мінбуд України. 2016. – 67 с.
2. ДБН А.3.2-2-2009. Охорона праці і промислова безпека в будівництві. К.: Мінбуд України. 2009. – 44 с.
3. ДСТУ Б В.2.1-2:96. Ґрунти. Класифікація. – Київ: Держкомітет України будівництва і архіт., 1997. – 51 с.
4. ДСТУ 7238:2011. Система стандартів безпеки праці. Засоби колективного захисту працюючих. Загальні вимоги та класифікація. – Київ: Держспоживстандарт України, 2011. – 12 с.
5. ДСТУ 3760:2019. Прокат арматурний. Для железобетонных конструкций. К.: Держспоживстандарт України. 2006. – 17 с.
6. ДБН А.1.1-1:2009 Система стандартизації та нормування в будівництві (зі змінами). (Чинний від 2011-01-01). Вид.офіц. Київ : Мінрегіон України, 2013. 19 с. URL: A.1.1-1-2009.pd
7. ДСТУ Б В.2.7-61:2008. Цегла та камені керамічні рядові та лицьові. – Київ: Мінбуд України, 2009. – 27 с.
8. Порядок виконання підготовчих робіт, порядок виконання будівельних робіт, перелік об'єктів, будівництво яких здійснюється після подання повідомлення про початок виконання будівельних робіт, затвердженою постановою Кабінету міністрів України від 13 квітня 2011р. № 466 «Деякі питання виконання підготовчих і будівельних робіт».

9. Організація і технологія будівельних робіт. Навчальний посібник. А. Білецький, С. Клімов, О. Ольхович, І. Рощик. – Рівне.2019. – 94 с.
10. ДСТУ-Н Б АЗ.2-1:2007. Настанова щодо визначення небезпечних і шкідливих факторів. – Київ: Мінбуд України, 2007. – 25 с.
11. Організація будівництва в Україні. mybook.biz.ua › ... › Будівництво ›
12. Організація поточного будівельного виробництва . eprints.kname.edu.ua ›
13. Сучасні технології будівельного виробництва . www.nbuu.gov.ua › node
14. Положення контролю якості виконання будівельно- монтажних робіт та порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівельних об'єктів. ISBN № 978-966-2007- . kipt.com.ua › 2018/11 ›
15. Організації будівельного виробництва й праці». pdf.lib.vntu.edu.ua › books ›
16. <http://www.minregion.gov.ua/wp-content/uploads/2016/12/DBN>