

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Факультет архітектури, будівництва та декоративно-прикладного
мистецтва

Кафедра будівництва



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан **Фодчук І.М.**
“12” серпня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
Управління будівництвом
Вибіркова

Освітньо-професійна програма Будівництво та цивільна інженерія

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво

Рівень вищої освіти перший бакалаврський

Мова навчання українська

Чернівці, 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Управління будівництвом» складена для здобувачів вищої освіти які навчаються за першим бакалаврським рівнем відповідно до освітньо-професійної програми Будівництво та цивільна інженерія, затверджена Вченою радою ЧНУ, протокол №12 від 02.09.2024 р.

Розробники: Новак Євгенія Володимирівна, доцент кафедри будівництва.

Викладачі: Новак Євгенія Володимирівна, доцент кафедри будівництва,

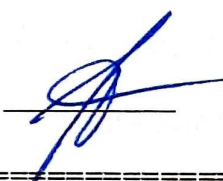
Погоджено з гарантом ОП і затверджено на засіданні кафедри будівництва

Протокол № 1 від 7 серпня 2024 року

Завідувача кафедри  Новіков С.М.

Схвалено методичною радою факультету АБДПМ

Протокол № 1 від 12 серпня 2024 року

Голова методичної ради факультету АБДПМ  Новак Є.В.

Мета вивчення навчальної дисципліни «Управління будівництвом»: є формування у майбутніх бакалаврів сучасного системного мислення і комплексу спеціальних знань у галузі управління будівництвом й елементами внутрішнього середовища підприємства на всіх стадіях його життєвого циклу.

✓ Пререквізити – опанування знань з дисциплін, «Організація будівельного виробництва», «Конфліктологія, управління персоналом» - знання, навички, уміння стали базою для вивчення даної освітньої компоненти.

Результати навчання

Навчальна дисципліна «Енергоефективність будівель та споруд» спрямована на забезпечення засвоєння таких **загальних і спеціальних компетентностей**:

ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово

ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

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

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.

СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

У результаті засвоєння змісту навчальної дисципліни студент має набути таких **програмних результатів навчання**:

РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

РН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

РН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

РН10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації.

РН12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації).

РН13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

Опис змісту робочої програми навчальної дисципліни Загальна інформація

Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість		Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	лекцій	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	3	5	3	90	20	10	-	-	60	-	залік

Структура змісту навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем навчальних занять	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1.						
Основи управління та прийняття управлінських рішень						
Тема 1. Основні поняття про управління	3	1	-	-	-	2
Тема 2. Функції управління	7	1	1	-	-	5

Тема 3. Закономірності та рівні управління	6	1	-	-	-	5
Тема 4. Методи та стилі управління	8	2	1	-	-	5
Тема 5. Управління конфліктами. Шляхи та засоби вирішення конфліктів	6	1	-	-	-	5
Тема 6. Організація та проведення ділових нарад, зборів.	7	1	1	-	-	5
Тема 7. Психологічні особливості планування і прийняття управлінських рішень	5	1	1			3
Разом за ЗМ 1	42	8	4	-	-	30
Змістовий модуль 2. Управління будівництвом						
Тема 8. Основи організації та управління будівельними процесами	8	2	1	-	-	5
Тема 9. Планування та контроль будівельного виробництва	8	2	1	-	-	5
Тема 10. Фінансове та ресурсне забезпечення будівельних проєктів	8	2	1	-	-	5
Тема 11. Управління ризиками в будівництві	8	2	1	-	-	5
Тема 12. Використання сучасних інформаційних технологій в управлінні будівництвом (BIM, ERP-системи)	8	2	1	-	-	5
Тема 13. Розробка бізнес-плану будівельного підприємства	8	2	1			5
Разом за ЗМ 2	48	12	6	-	-	30
Усього годин	90	20	10	-	-	60

Тематика практичних занять з переліком питань

№ теми	Назва теми (завдання)
2	"Аналіз управлінських функцій на прикладі реальної організації": - Визначити основні функції управління (планування, організація, мотивація, контроль) у будівельній компанії або іншій організації. - Проаналізувати, як вони реалізуються на різних рівнях управління.

	Скласти схему взаємодії управлінських функцій у вибраній компанії.
4	"Оцінка стилів управління керівника": - Визначити основні стилі управління (авторитарний, демократичний, ліберальний). - Провести анкетування або аналіз діяльності керівника (реального чи умовного). - Підготувати звіт, у якому буде запропоновано рекомендації щодо покращення його управлінських методів.
6	"Підготовка та проведення ділової наради": - Розробити порядок денний для наради (наприклад, щодо виконання будівельного проєкту). - Підготувати матеріали (презентації, документи). - Провести імітацію наради з визначенням ролей учасників та прийняттям управлінського рішення.
7	"Розробка алгоритму прийняття управлінського рішення": - Вибрати конкретну управлінську проблему (наприклад, затримка будівельних робіт). - Використати методи аналізу (SWOT, дерево рішень) для знаходження оптимального рішення. - Скласти покроковий алгоритм прийняття рішення з урахуванням психологічних факторів.
8	"Розробка організаційної структури будівельного підприємства": - Визначити основні підрозділи будівельної компанії та їхні функції. - Побудувати схему організаційної структури. - Описати взаємодію між відділами для ефективного управління будівництвом.
9	"Складання календарного графіка будівництва": - Вибрати умовний будівельний проєкт. - Розподілити роботи у часі та визначити їхню послідовність. - Використати метод діаграми Ганта або сітьового графіка для представлення плану.
10	"Розрахунок бюджету будівельного проєкту": - Визначити основні статті витрат (матеріали, зарплата, транспортні витрати тощо). - Розрахувати кошторис на будівництво малого об'єкта. - Оцінити можливі варіанти фінансування та розрахувати рентабельність проєкту.
11	"Управління ризиками в будівництві":

	• Визначити основні ризики у будівництві. • Запропонувати методи їх аналізу та управління. • Надати приклад реалізації управління ризиками в будівельному проєкті.
12	"Аналіз можливостей BIM-технологій у будівництві": • Ознайомитися з основними функціями BIM-систем. • Виконати порівняння кількох популярних платформ (Revit, AutoCAD, ArchiCAD). • Запропонувати, як використання BIM покращує управління проєктами.
13	"Розрахунок системи протидимного захисту для багатоповерхової будівлі": • Вивчити принципи роботи системи видалення диму та надлишкового тепла. • На прикладі умовної багатоповерхової будівлі визначити необхідність встановлення протипожежних клапанів, вентиляційних шахт, димовидалювальних систем. • Розробити схему димовидалення з урахуванням вимог нормативної документації.

Ціна виконаного практичного завдання складає 3 бала. Студент має змогу отримати оцінку «відмінно», якщо розрахунково-графічна робота виконана без суттєвих помилок, в роботі присутнє обґрунтування прийнятих рішень та посилання на нормативну літературу. «Добре» - якщо розрахунково-графічна робота / задача виконана на середньому рівні, присутні незначні помилки, але загалом прийняте рішення задовольняє умову задачі. «Задовільно» - якщо студент розуміє поставлену задачу, але виконав завдання на низькому рівні (не розуміє умовні одиниці вимірювання / не виконав графічну побудову рішення до завдання або допустив значних помилок).

Якість виконання практичних завдань дає змогу оцінити самостійну пошукову роботу студента, опрацювання додаткових джерел навчально-методичної та нормативної літератури.

Завдання для самостійної роботи студентів

№	Теми для самостійної роботи	Вид роботи
1	Організаційні структури управління будівництвом	Опрацювання літературних джерел.
2	Етапи життєвого циклу будівельного проєкту	Опрацювання літературних джерел.
3	Методи планування будівельного виробництва	Опрацювання літературних джерел.
4	Система управління якістю в будівництві	Опрацювання літературних джерел.
5	Фінансове планування та контроль витрат у будівництві	Опрацювання літературних джерел.
6	Методи та моделі прогнозування термінів будівництва	Опрацювання літературних джерел.
7	Управління ризиками в будівельних проєктах	Опрацювання літературних джерел.
8	Логістика та матеріально-технічне забезпечення будівництва	Опрацювання літературних джерел.
9	Інформаційні технології та BIM-моделювання в управлінні будівництвом	Опрацювання літературних джерел.
10	Методи оцінки ефективності будівельних проєктів	Опрацювання літературних джерел.
11	Державне регулювання та правові аспекти управління будівництвом	Опрацювання літературних джерел.
12	Контроль та управління персоналом на будівельному майданчику	Опрацювання літературних джерел.
13	Зелене будівництво та управління екологічними аспектами в будівництві	Опрацювання літературних джерел.

Оцінювання самостійної роботи студентів проводяться також проведенням тестування в Гугл формі та частково в системі електронного навчання Мудл. З переліком тестових завдань можна ознайомитись в системі електронного навчання Мудл або безпосередньо у викладача.

Критерії оцінювання самостійної роботи

Перелік завдань передбачених на самостійне опрацювання відповідно до кожної теми змістового модуля враховується в системі оцінювання поточного контролю. Виконання самостійної роботи оцінюється в 1 (один) бал.

Максимальна кількість балів за проходження тестування до кожної теми змістовного модуля 2 бала.

Методи навчання

До методів вивчення дисципліни «Управління будівництвом» належать: лекції, ілюстративні пояснення з допомогою комп'ютерної техніки, практичні роботи та виконання комплексу завдань для самостійної роботи студентів.

На лекції здійснюється послідовний і систематизований виклад кожної теми навчальної дисципліни та демонструванням на проекторі ілюстрацій для наочного сприйняття та засвоєння навчального матеріалу. Лекція органічно поєднується з іншими видами навчальних занять (зокрема з дисципліною «Організація будівельного виробництва», «Управління персоналом, конфліктологія»), слугує підґрунтям для поглиблення і систематизації знань, які набуваються студентами у процесі аудиторної і позааудиторної навчальної роботи.

Окремі знання з навчальної дисципліни «Управління будівництвом» набуваються безпосередньо на будівельних об'єктах - ситуаційний метод навчання.

Система контролю та оцінювання

До системи контролю під час оцінювання студентів застосовуються наступні методи контролю: усного контролю, письмового/графічного контролю, тестового контролю, самоконтролю. Усний контроль проводиться шляхом опитування на занятті (питання-відповідь). Письмовий контроль здійснюється шляхом виконання письмового завдання або рішення практичної задачі. Для самоконтролю студентам наведено перелік питань, що відповідають змісту лекційного заняття.

Система контролю з навчальної дисципліни «Управління будівництвом» складається з таких форм контролю: поточний, модульний, підсумковий.

Поточний і модульний контроль навчальної роботи студентів передбачає рейтингове оцінювання знань, умінь і навичок студентів за окремими змістовими модулями та їх елементами. Оцінювання знань студентів відбувається на практичних заняттях, модульних контрольних роботах, іспиті.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів за результатами поточного контролю.

Навчальні досягнення студентів оцінюються відповідно до повноти і чіткості відповідей на кожному етапі контролю.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)													Кількість балів (іспит)	Сумарна кількість балів
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2						40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13		
2	5	2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	9		

T1, T2 ... T13 – теми змістових модулів.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни Протипожежні заходи в будівництві на підсумковому контролі.

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи ЄКТС.

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

Підсумкова оцінка, як показник результатів вивчення навчальної дисципліни, складається із сумарної кількості балів за поточне оцінювання – **60 балів** та підсумкового модуль -контролю (іспит) – **40 балів**, за **100-бальною** університетською шкалою.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

Перелік питань для самоконтролю та підсумкового контролю навчальних досягнень студентів

Змістовий модуль 1. Основи управління та прийняття управлінських рішень

1. Що таке управління та які його основні функції?
2. Які існують рівні управління в будівельній галузі?
3. Які підходи до управління застосовуються в сучасному будівництві?
4. Що таке управлінське рішення та які його основні етапи?
5. Які методи прийняття управлінських рішень використовуються в будівництві?
6. Як впливають ризики на процес прийняття управлінських рішень?
7. Які існують інструменти та моделі для оцінки ефективності управлінських рішень?
8. Як інформаційні технології допомагають у процесі прийняття рішень у будівництві?
9. Яку роль відіграють лідерство та комунікація в управлінському процесі?
10. Як зовнішні та внутрішні фактори впливають на прийняття управлінських рішень у будівництві?

Змістовий модуль 2. Управління будівництвом

1. Які основні завдання управління будівництвом на різних етапах життєвого циклу проекту?
2. Які існують організаційні структури управління будівельними підприємствами та проектами?
3. Які методи та інструменти використовуються для планування будівельного виробництва?
4. Як здійснюється контроль якості будівельно-монтажних робіт?
5. Які фактори впливають на вибір стратегії управління будівельним проектом?
6. Як здійснюється управління фінансами та бюджетування в будівництві?
7. Які існують методи оцінки ефективності будівельного проекту?
8. Як інформаційні технології (BIM, ERP-системи) допомагають у процесі управління будівництвом?
9. Які ключові ризики можуть виникати при реалізації будівельних проектів, і як ними керувати?
10. Які правові аспекти необхідно враховувати при управлінні будівництвом в Україні?

Зарахування результатів неформальної освіти

Відповідно до «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (протокол №16 від 25 листопада 2024 року) (<https://www.chnu.edu.ua/media/4g5fzssb/poriadok-vyznannia-rezultativ-navchannia-zdobutykh-shliakhom-neformalnoi-ta-abo-informalnoi-osvity.pdf>) у процесі вивчення дисципліни здобувачу освіти може бути зараховано до 25% балів, отриманих за результатами неформальної та/або інформальної освіти з проблем, що відповідають тематиці курсу.

Форми інформальної освіти під час вивчення дисципліни «Управління будівництвом»: проведення екскурсій на будівельний майданчик, одноразові лекції, відеоуроки, спілкування з колегами, читання спеціалізованих журналів, телебачення, відео, незаплановані випадкові бесіди.

Рекомендована література

Основна

1. Менеджмент організацій: Підручник / За заг. ред. Л.І. Федулової. – К.: Либідь, 2004. – 448 с.
2. Волинець В.В. Засоби переконання та стимулювання (заохочення) у забезпеченні зобов'язань за трудовим договором / В.В. Волинець // Форум права. – 2009. – № 1. – С. 92-98
3. Гриньова В.М. Проблеми управління трудовими ресурсами : монографія / В.М. Гриньова, О.М. Ястремська. – Харків : ХНЕУ, 2006. – 192 с.
4. Організація будівництва/ С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та ін.; За ред. С.А. Ушацького/ Підручник. – К.: Кондор, 2007. – 521 с.
5. Усе про облік та організацію будівельної діяльності // 4-те вид., перероб. і доп. – Х.: Фактор, 2007 – С. 512 с.

Додаткова

1. Кавецький В.В. Економічне обґрунтування інноваційних рішень: практикум / В.В. Кавецький, В.О. Козловський, І.В. Причепа. Вінниця: ВНТУ, 2016. 113 с.
2. Брустінов В.М., Колишкіна Н.І. Планування діяльності підприємства: теорія та практика: навч. посіб. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2008. 248 с.
3. Логістика: навч. посіб. / Л.С. Безугла, Н.І. Юрченко, Т.В. Ільченко, І.М. Пальчик, Д.В. Воловик. Дніпро: Пороги, 2021. 252 с.
4. Технічний нагляд за будівництвом і безпечною експлуатацією будівель та інженерних споруд : навч. посібник : рек. МОНУ / О. А. Тугай, В. М. Гарнець, В. А. Баглай [та ін.]. - Київ : ХайТек Прес, 2011. - 448 с.

Покликання на інформаційні ресурси в інтернеті, відео-лекції, інше методичне електронне забезпечення:

1. https://econstruction.gov.ua/laws_detail/3074778358307882794?doc_type=2
ДБН В 1.2-5:2007. Науково-технічний супровід будівельних об'єктів.[Чинний від 2008-01-01].
2. [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/560-2011- %D0%BF#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/560-2011-%D0%BF#Text)
Про затвердження Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України: Постанова Кабінету Міністрів України від 11 травня 2011 р. №560
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/903-2007-п#Text>
Про авторський та технічний нагляд під час будівництва об'єкта архітектури: Постанова Кабінету Міністрів України від 13.07.2007р. №903
4. http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=58105
ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво. Зі Змінами № 1 та № 2. [Чинний від 2022-09-10]
5. https://econstruction.gov.ua/laws_detail/3043786250923279794?doc_type
Портал Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва.
6. <https://dbn.co.ua/load/normativy/dbn/1-1-0-294>
ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва. [Чинний від 2017-01-01].

Політика академічної доброчесності

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivetskoho-natsionalnoho-universytetu.pdf>
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» https://www.chnu.edu.ua/media/f5eleobm/polozhennya-pro-zapobihannia-plahiatu_2024.pdf