

Силабус
освітнього компоненту ОК 28
(умовне позначення ОК в освітній програмі (ОП))

Організація, планування і управління будівництвом

Назва дисципліни:	Організація, планування і управління будівництвом
Рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)
Галузь знань:	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність:	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Автомобільні дороги та аеродроми
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=5505
Рік навчання:	4
Семестр:	8 (осінній)
Обсяг освітнього компоненту	4 кредити (120 годин)
Форма підсумкового контролю	Іспит
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	будівництва та експлуатації автомобільних доріг
Мова викладання:	Українська
Керівник курсу:	Кіяшко Ігор Володимирович, к.т.н., професор
Контактний телефон:	+38 (057) 707-37-80
E-mail:	kiv62@ukr.net

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою вивчення дисципліни є підготовка фахівців до самостійного рішення професійних задач, пов'язаних з організацією, плануванням, управлінням будівельним виробництвом, шляхом реалізації цільової настанови з формування комплексу знань та уявлень про принципи та методи раціональної організації робіт з будівництва автомобільних доріг.

Предмет: методично-адаптовані принципи та методи раціональної організації, планування та управління будівельним виробництвом.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- організація транспортної роботи;
- організація системи планування в дорожньому господарстві;
- календарне планування виконання будівельних робіт;
- основи управління дорожнім виробництвом;
- організація праці та заробітної плати.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

ОК17. Ґрунтознавство та механіка ґрунтів; **ОК18.** Будівельне матеріалознавство; **ОК26.** Економіка будівництва; **ОК29.** Технологія будівельного виробництва.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

Інтегральна.

Спеціальні (фахові) компетентності:

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.

СК10. Володіти технологією, методами удосконалення технологічних процесів будівництва, експлуатації, обслуговування, ремонту і реконструкції автомобільних доріг та аеродромів, виробництва та використання дорожньо-будівельних матеріалів, виробів і конструкцій.

СК11. Здійснювати і організовувати технічну експлуатацію аеродромів, автомобільних доріг та об'єктів автодорожнього господарства, забезпечувати надійність, безпеку і ефективність їх роботи.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

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

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

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

РН14. Виконувати проекти автомобільних доріг та аеродромів, приймати обґрунтовані рішення щодо їх реалізації.

РН15. Вміти використовувати методи розрахункового обґрунтування, при вирішенні проектно-конструкторських та виробничих задач з проектування, будівництва та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.

РН17. Виконувати економічний аналіз при проектуванні, будівництві, реконструкції та експлуатації автомобільних доріг та аеродромів.

РН18. Виконувати техніко-економічний аналіз організаційно-технологічних рішень будівництва автодоріг та аеродромів.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК Організація транспортної роботи.	3	1
	ПР (ЛР, СЗ) Аналіз природно-кліматичних умов району будівництва та їхній вплив на вибір методу організації дорожньо-будівельних робіт.	3	-
	СР Організація перевезень вантажів різноманітними видами транспорту та особливості транспортування нестандартних вантажів.	5	11
2	ЛК Основи планування діяльності дорожніх організацій.	3	1
	ПР (ЛР, СЗ) Визначення обсягів дорожньо-будівельних робіт за їх видів з обґрунтуванням змінного темпу будівництва та вибором раціональних складів машинно-дорожніх загонів.	3	1
	СР Особливості планування будівельних робіт в різноманітних кліматичних умовах.	6	10
	ЛК Календарне планування виробництва робіт.	3	1

3	ПР (ЛР, СЗ) Обґрунтування розташування виробничих підприємств, матеріально-технічного забезпечення дорожньо-будівельних робіт.	3	1
	СР Види календарних планів та сутність складання мережевих графіків та матричних моделей.	5	11
4	ЛК Управління дорожньо-будівельним виробництвом.	4	1
	ПР (ЛР, СЗ) Складання календарного плану виконання робіт з побудовою графіків потреби в дорожньо-будівельних машинах, робітниках та автотранспорті.	3	1
	СР Моделі управління виробництвом що використовуються в світовій практиці.	6	10
5	ЛК Основи організації праці.	3	-
	ПР (ЛР, СЗ) Визначення кошторисної вартості будівництва.	4	1
	СР Форми та системи нарахування заробітної що застосовуються в світовій практиці.	6	10
Разом	ЛК	16	4
	ПР (ЛР, СЗ)	16	4
	СР	28	52
	КП	30	30
	Підготовка та складання іспиту	30	30
УСЬОГО за дисципліною		120	120

Індивідуальна курсова робота (30 годин):

Курсова робота (проект):

Складається з 6 розділів і уявляє собою завдання з набуття навичок у складанні проектів організації будівництва та виконання будівельних робіт:

СВН1. Аналіз природно-кліматичних умов та вибір методу організації дорожньо-будівельних робіт.

СВН2. Визначення обсягів та обґрунтування змінного темпу будівництва.

СВН3. Визначення оптимальних складів машинно-дорожніх загонів.

СВН4. Обґрунтування розташування виробничих підприємств та матеріально-технічного забезпечення.

СВН5. Організація роботи автомобільного транспорту.

СВН6. Планування виконання дорожньо-будівельних робіт.

Тематичний план консультацій з виконання курсової роботи (проекту)

Номер теми	Назва тем (Консультації)	Кількість годин
1	Аналіз природно-кліматичних умов району будівництва та їх вплив на організацію виробництва.	2
2	Вибір методу організації дорожньо-будівельних робіт.	2
3	Визначення обсягів дорожньо-будівельних робіт з їх видів.	4
4	Обґрунтування змінного темпу будівництва штучних споруд, земляного полотна та шарів дорожнього одягу.	4
5	Вибір оптимальних складів машинно-дорожніх загонів.	4
6	Обґрунтування розташування виробничих підприємств	4

	та матеріально-технічного забезпечення дорожньо-будівельних робіт.	
7	Організація роботи автомобільного транспорту.	4
8	Упорядкування календарного плану виконання работ та побудова графіків потреби у дорожньо-будівельних машинах, робітників та автотранспорту.	4
9	Розрахунок основних техніко-економічних показників організації будівництва ділянки автомобільної дороги.	2
Разом	Консультації	30

Орієнтовний перелік тем курсових робіт

1. Організація будівництва автомобільної дороги 1 технічної категорії в Одеській області.
2. Організація будівництва автомобільної дороги 4 технічної категорії в Харківській області.
3. Організація будівництва автомобільної дороги 3 технічної категорії в Київській області.
4. Організація будівництва автомобільної дороги 2 технічної категорії в Тернопільській області.
5. Організація будівництва автомобільної дороги 4 технічної категорії в Закарпатській області.

Методи навчання:

- 1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;
- 1.2 лекції у форматі дистанційного викладання курсу;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій;
- 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари;
- 3.2 практичні заняття у форматі дистанційного викладання курсу;
4. дистанційний курс-ресурс;
5. самостійна робота над індивідуальним завданням та за програмою навчальної дисципліни.

Система оцінювання та вимоги:

У відповідності з «Положенням про організацію навчального процесу в ХНАДУ» (СТВНЗ 7.1-01:2019 від 28.12.2018), розроблені єдині форми і методи контролю знань студентів та критерії оцінок.

Поточна успішність

1 Поточна успішність здобувачів за виконання навчальних видів робіт на навчальних заняттях і за виконання завдань самостійної роботи оцінюється за допомогою чотирибальної шкали оцінок з наступним перерахуванням у 100-бальною шкалу. Під час оцінювання поточної успішності враховуються всі види робіт, передбачені навчальною програмою.

1.1 Лекційні заняття оцінюються шляхом визначення якості виконання конкретизованих завдань.

1.2 Практичні заняття оцінюються якістю виконання контрольного або індивідуального завдання, виконання та оформлення практичної роботи.

2 Оцінювання поточної успішності здобувачів вищої освіти здійснюється на кожному практичному занятті (лабораторному чи семінарському) за чотирибальною шкалою («5», «4», «3», «2») і заносяться у журнал обліку академічної успішності.

– «відмінно»: здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі знання з відповідної теми або навчальної дисципліни, основні положення;

– «добре»: здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного;

– «задовільно»: здобувач в основному опанував теоретичні знання навчальної теми, або дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, плутає поняття, невпевнено відповідає на додаткові питання, не має стабільних знань; відповідаючи на питання практичного характеру, виявляє неточність у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою професією;

– «незадовільно»: здобувач не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

3 Підсумковий бал за поточну діяльність визнається як середньоарифметична сума балів за кожне заняття, за індивідуальну роботу, поточні контрольні роботи за формулою:

$$K^{поточ} = \frac{K1 + K2 + \dots + Kn}{n},$$

де $K^{поточ}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю;

$K1, K2, \dots, Kn$ – оцінка успішності n -го заходу поточного контролю;

n – кількість заходів поточного контролю.

Оцінки конвертуються у бали згідно шкали перерахунку (таблиця 1).

Таблиця 1 – Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала	4-бальна шкала	100-бальна шкала
5	100	4,45	89	3,90	78	3,35	67
4,95	99	4,4	88	3,85	77	3,3	66
4,9	98	4,35	87	3,80	76	3,25	65
4,85	97	4,3	86	3,75	75	3,2	64
4,8	96	4,25	85	3,7	74	3,15	63
4,75	95	4,20	84	3,65	73	3,1	62
4,7	94	4,15	83	3,60	72	3,05	61
4,65	93	4,10	82	3,55	71	3	60
4,6	92	4,05	81	3,5	70	від 1,78 до 2,99 повторне складання	
4,55	91	4,00	80	3,45	69	від 0 до 1,77	від 0 до 34
4,5	90	3,95	79	3,4	68	повторне вивчення	

Підсумкове оцінювання

1 Екзамен проводиться після вивчення всіх тем дисципліни і складається здобувачами вищої освіти в період екзаменаційної сесії після закінчення всіх аудиторних занять

2 До екзамену допускаються здобувачі вищої освіти, які виконали всі види робіт

передбачені навчальним планом з дисципліни:

- були присутні на всіх аудиторних заняттях (лекції, семінари, практичні);
- своєчасно відпрацювали всі пропущені заняття;
- набрали мінімальну кількість балів за поточну успішність (не менше 36 балів, що відповідає за національною шкалою «3»);

Якщо поточна успішність з дисципліни нижче ніж 36 балів, здобувач вищої освіти має можливість підвищити свій поточний бал до мінімального до початку екзаменаційної сесії.

3 Оцінювання знань здобувачів при складанні екзамену здійснюється за 100-бальною шкалою.

Оцінювання знань здобувачів шляхом тестування здійснюється за шкалою:

- «Відмінно»: не менше 90 % правильних відповідей;
- «Дуже добре»: від 82 % до 89 % правильних відповідей;
- «Добре»: від 74 % до 81 % правильних відповідей;
- «Задовільно»: від 67 % до 73% правильних відповідей;
- «Задовільно достатньо»: від 60 % до 66 % правильних відповідей;
- «Незадовільно»: менше 60 % правильних відповідей.

4 Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни визначається як середньозважена оцінка, що враховує загальну оцінку за поточну успішність і оцінку за складання екзамену.

5 Розрахунок загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни проводиться за формулою:

$$PK^{екз} = 0,6 \cdot K^{поточ} + 0,4 \cdot E,$$

де $PK^{екз}$ – підсумкова оцінка успішності з дисциплін, формою підсумкового контролю для яких є екзамен;

$K^{поточ}$ – підсумкова оцінка успішності за результатами поточного контролю (за 100-бальною шкалою);

E - оцінка за результатами складання екзамену (за 100-бальною шкалою).

0,6 і 0,4 – коефіцієнти співвідношення балів за поточну успішність і складання екзамену.

6 За виконання індивідуальної самостійної роботи та участь у наукових заходах здобувачам нараховуються додаткові бали.

6.1 Додаткові бали додаються до суми балів, набраних здобувачем вищої освіти за поточну навчальну діяльність (для дисциплін, підсумковою формою контролю для яких є залік), або до підсумкової оцінки з дисципліни, підсумковою формою контролю для якої є екзамен.

6.2 Кількість додаткових балів, яка нараховується за різні види індивідуальних завдань, залежить від їх об'єму та значимості:

- призові місця з дисципліни на міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 20 балів;
- призові місця з дисципліни на всеукраїнських олімпіадах – 20 балів;
- участь у міжнародному / всеукраїнському конкурсі наукових студентських робіт – 15 балів
- участь у міжнародних / всеукраїнських наукових конференціях студентів та молодих вчених – 12 балів;
- участь у всеукраїнських олімпіадах з дисципліни – 10 балів
- участь в олімпіадах і наукових конференціях ХНАДУ з дисципліни – 5 балів;
- виконання індивідуальних науково-дослідних (навчально-дослідних) завдань підвищеної складності – 5 балів.

6.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

7 Загальна підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни не може перевищувати 100 балів.

Загальна підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни визначається згідно зі шкалою, наведеною в таблиці 2.

Таблиця 2 – Шкала оцінювання знань здобувачів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
90-100	Відмінно	Зараховано	A	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального
80–89	Добре	Зараховано	B	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального
75-79			C	Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин, деякі практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками
67-74	Задовільно		D	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань, можливо, містять помилки
60–66			E	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, багато передбачених програмою навчання навчальних завдань не виконані, або якість виконання деяких з них оцінено числом балів, близьким до мінімального.

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
35–59	Незадовільно	Не зараховано	FX	Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)
0–34			F	Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

Політика курсу:

- курс передбачає роботу в колективі, середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики;
- освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування лекцій і практичних занять, а також самостійну роботу;
- самостійна робота передбачає вивчення окремих тем навчальної дисципліни, які винесені відповідно до програми на самостійне опрацювання, або ж були розглянуті стисло;
- усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
- якщо здобувач вищої освіти відсутній на заняттях з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача;
- курсова робота повинна бути захищена не пізніше, ніж за тиждень до початку екзаменаційної сесії (**вказується за наявності**);
- під час вивчення курсу здобувачі вищої освіти повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, викладених у таких документах: «Правила академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_dobroch_1.pdf), «Академічна доброчесність. Перевірка тексту академічних, наукових та кваліфікаційних робіт на плагіат» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_85_1_01.pdf), «Морально-етичний кодекс учасників освітнього процесу ХНАДУ» (https://www.khadi.kharkov.ua/fileadmin/P_Standart/pologeniya/stvnz_67_01_MEK_1.pdf).
- у разі виявлення факту плагіату здобувач отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати завдання, які передбачені у силабусі;
- списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування.

Рекомендована література: (література не пізніше 10 років, окрім 1 фундаментального класичного підручника або монографії)

1. І.В. Кіяшко, М.С. Стороженко, В.М. Зінченко, Є. Д. Прусенко Дорожнє виробництво. Організація, планування та управління. Харків:Видавництво ХНАДУ, 2003 – 335 с.

2. Лівінський О.М., Бондаренко М.І., Хоменко О.Г., Курок О.І., Дудар І.Н., та інші. Організація, планування та управління в будівництві. Київ: МП Леся, 2016 – 566 с.

3. Г.Є. Лівський, М.М. Лихоступ Основи організації, планування та управління дорожнім виробництвом. Київ, ГРАНМНА, 2014 – 399 с.

4. С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та і інші. Організація будівництва. Київ: Кондор, 2014.- 521 с.

5. ДБН А 3.1-5-2016 “Організація будівельного виробництва”, 2016 – 32 с.

6. ДБН В.2.3-4.2015. Автомобільні дороги. Ч1. Проектування. Ч2. Будівництво. – К.: Мінпромбуд України, 2015. – 91 с.

7.Методичні вказівки до курсової роботи з дисципліни «Організація, планування і управління будівництвом» / Склали І.В. Кіяшко, Догадайло Я.В.,Догадайло О.О.,– Харків ХНАДУ, 2024 - 43 с.

8. Методичні вказівки щодо виконання розділу «Мережеве планування та управління» в курсових та дипломних проектах по дисципліні «Організація, планування і управління будівельним виробництвом» / Склали І.В. Кіяшко, В. Захаренков. – Харків ХНАДУ, 2018 - 50 с.

9. Методичні вказівки щодо вибору основних машин для будівництва, та реконструкції автомобільних доріг в курсових і дипломних проектах / Склали І.В. Кіяшко, В.К. Жданюк, О.О. Догадайло, О.О. Фоменко – Харків ХНАДУ, 2016 - 71 с.

Додаткові джерела:

1. <https://dl2022.khadi-kh.com/course/view.php?id=5505>
2. <http://files.khadi.kharkov.ua>
3. <https://www.google.com/url>

Розробник (розробники)
силабусу навчальної дисципліни


підпис

І.В. Кіяшко
(ПІБ)

Гарант освітньо-професійної програми
К.Т.Н., доцент
(науковий ступінь, вчене звання)


(підпис)

Д.Ю. Костін
(ПІБ)

Завідувач кафедри



Р.В.Смолянук
ПІБ