

Силабус
освітнього компоненту ВД17
(умовне позначення ОК в освітній програмі (ОП))

Менеджмент у мостобудуванні

Назва дисципліни:	Менеджмент у мостобудуванні
Рівень вищої освіти:	перший (бакалаврський)
Галузь знань:	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність:	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна (Освітньо-наукова) програма:	Мости і транспортні тунелі
Сторінка курсу в Moodle:	https://dl.khadi.kharkov.ua/course/index.php?categoryid=211
Рік навчання:	4
Семестр:	7 (осінній)
Обсяг освітнього компоненту	3 кредити (90 годин)
Форма підсумкового контролю	Залік
Консультації:	за графіком
Назва кафедри:	кафедра мостів, конструкцій і будівельної механіки ім. В.О. Російського
Мова викладання:	українська
Керівник курсу:	Синьковська Олена Василівна, к.т.н., доцент
Контактний телефон:	(057) 7073722
E-mail:	kmksm@ukr.net

Короткий зміст освітнього компоненту:

Метою є формування у студентів базових знань та навиків, загальних та фахових компетентностей з питань управління процесами будівництва транспортних (мостових та тунельних) споруд, згідно з вимогами сучасних нормативних документів та потреб галузі для подальшої професійної діяльності.

Предмет: теоретичні та практичні основи управління процесами будівництва транспортних (мостових та тунельних) споруд, згідно з вимогами сучасних нормативних документів.

на підставі ознайомлення з прогресивними технологіями управління у будівельній галузі та ціноутворення у галузі будівництві транспортних споруд мають володіти: основними правилами прийняття управлінських рішень при будівництві транспортних споруд; знати порядок розроблення проектів з організації робіт, структуру та зміст календарного планування, систему ціноутворення у будівництві.

Повинні вміти визначати склад та обсяги будівельно-монтажних робіт, планувати будівельні майданчики, розробляти окремі розділи кошторисів, аналізувати можливі ризики проектів, приймати ефективні управлінські рішення.

Основними завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- оволодіння основними правилами прийняття управлінських рішень при будівництві транспортних споруд;
- визначення порядку розроблення проектів з організації робіт, структуру та зміст календарного планування, систему ціноутворення у будівництві;
- визначення складу та обсягу будівельно-монтажних робіт, планувати

- будівельні майданчики;
- розробка окремих розділів кошторисів;
- аналіз можливих ризиків проектів;
- формування навичок приймати ефективні управлінські рішення.

Передумови для вивчення освітнього компоненту:

ОК6. Математика; ОК8. Інформатика; ОК24. Будівельна механіка; ОК25. Основи І фундаменти; ОК26. Будівельні конструкції та архітектура ОК31. Проектування мостів; ОК23. Транспортні тунелі; ОК28. Економіка будівництва; ОК29. Охорона праці.

Компетентності, яких набуває здобувач:

Загальні компетентності:

ЗК02.Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології

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

Фахові компетентності:

ФК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.

ФК04. Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проектування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

ФК08. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій. Здатність до планування, здійснення організаційно-технічних заходів, розроблення документації з організації й управління проектними та будівельними роботами при будівництві інженерних споруд, зокрема у межах населених пунктів.

ФК11. Здатність знаходити обґрунтовані технічні рішення з урахуванням вимог міцності, стійкості, надійності та довговічності, безпеки, якості, вартості конструкцій, термінів виконання і конкурентоспроможності.

Результати навчання відповідно до освітньої програми:

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

ПРН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

ПРН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

ПРН11.Оцінювати відповідність проектів принципам проектування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства

ПРН15. Володіти знанням сучасних технологій проектування та будівництва. Вміння раціонально організовувати технологічні процеси зведення, реконструкції, і опорядження будівель і споруд в ув'язці з монтажними схемами, з відповідними будівельними механізмами та машинами, з особливостями оточуючого простору. Організовувати та управляти будівельними процесами при зведенні, експлуатації та реконструкції автомобільних доріг, мостових та тунельних споруд.

Тематичний план

№ теми	Назва тем (ЛК, ЛР, ПР, СЗ, СР)	Кількість годин	
		очна	заочна
1	ЛК Загальні системні поняття і підходи до удосконалення організаційних структур мостобудування	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Будівельний комплекс як система. Учасники Будівництва мостових споруд	2	2
	СР Організаційні структури управління в мостовому будівельному комплексі	6	6
2	ЛК Структура будівельного комплексу мостових споруд.	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Формування ринку будівельної продукції.	4	4
	СР Будівельні, монтажні та спеціалізовані організації.	6	6
3	ЛК Форми управління в мостовому будівельному комплексі	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Концепція проектування сучасних організаційних форм управління.	2	2
	СР Принципи формування багатoproфільних будівельних організацій	6	6
4	ЛК Механізми державного регулювання інвестиційної діяльності: темпи інфляції, зміни структури інвестицій	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Органи державного регулювання в мостовій будівельній галузі.	4	4
	СР Державні будівельні нормативи, їх роль та значення.	6	6
5	ЛК Організація проектування в будівництві мостів	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Порядок складання завдання на проектування в мостобудуванні	2	2
	СР Технологічна послідовність складання проектно-кошторисної документації.	6	6
6	ЛК Організаційно-технічна підготовка служб замовника та генпідрядника.	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Проектна документація, її призначення, порядок узгодження проектної документації з державними органами та органами місцевого самоврядування.	4	4
	СР Підготовка будівельної організації до вирішення комплексу завдань стратегічного і поточного планування.	6	6
7	ЛК Календарне планування мостового будівництва	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Призначення календарного плану в будівництві.	2	2
	СР Основні принципи та методи календарного планування мостового будівництва	6	6
8	ЛК Основні поняття та класифікація інвестиційних будівельних проектів мостових споруд	2	2
	ПР (ЛР, СЗ) Інформаційне забезпечення управління інвестиційними проектами	4	4
	СР Учасники будівельного проекту, їх взаємодія у процесі виконання робіт	8	8
Разом	ЛК	16	16
	ПР (ЛР, СЗ)	24	24
	СР	50	50

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (за наявності):

Методи навчання:

- 1) словесні: 1.1 традиційні: лекції, пояснення, розповідь тощо;
- 1.2 інтерактивні (нетрадиційні): проблемні лекції, дискусії тощо;
- 2) наочні: метод ілюстрацій, метод демонстрацій
- 3) практичні: 3.1 традиційні: практичні заняття, семінари;
- 3.2 інтерактивні (нетрадиційні): тренінги, семінари-дискусії, «круглий стіл».

Система оцінювання та вимоги:

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.

1.3 Семінарські заняття оцінюються якістю виконання індивідуального завдання.

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	від 35 до 59
						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 Здобувач вищої освіти отримує залік на останньому занятті з дисципліни за результатами поточного оцінювання. Середня оцінка за поточну діяльність конвертується у бали за 100-бальною шкалою, відповідно до таблиці перерахунку (таблиця 1).

Здобувачі вищої освіти, які мають середню поточну оцінку з дисципліни нижче ніж «3» (60 балів), на останньому занятті можуть підвищити свій поточний бал шляхом складання тестів з дисципліни.

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.

2 Умовою отримання заліку є:

- відпрацювання всіх пропущених занять;
- середня поточна оцінка з дисципліни не нижче «3» (60 балів).

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

3.1 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.

3.2 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.

3.3 Кількість додаткових балів не може перевищувати 20 балів.

4 Результат навчання оцінюється (*обрати потрібне*):

- за двобальною шкалою (зараховано/не зараховано) згідно з таблицею 2;
- за 100-бальною шкалою (для диференційованого заліку) згідно з таблицею 3.

Підсумкова оцінка разом з додатковими балами не може перевищувати 100 балів.

Таблиця 2 – Шкала переведення балів у національну систему оцінювання

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою
від 60 балів до 100 балів	зараховано
менше 60 балів	незараховано

Таблиця 3 – 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			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	Добре	Зараховано	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

Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен	залік	Оцінка	Критерії
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.
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	Неприйнятно		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;

- 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. Алейнікова О.В., Притула Н.М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент. Навчальний посібник. – Київ: ДВНЗ «Університет менеджменту освіти», 2016. – 614с.
2. Менеджмент та управління проектами в будівельній галузі: навч. посібн./ під ред. І.А. Ажаман, Т.В. Смелянець. – Одеса: ОДАБА, 2018. – 268с.
3. Балдук Г.П. Актуальність визначення потенціалу успішності управлінських рішень в керуванні інвестиційно-будівельними проектами / Г.П. Балдук // Управління розвитком складних систем. – 2017. – 330. – С.30-38.
4. Воскобійник О.П. Сучасний стан проблеми керування технічними ризиками (ризик-менеджмент) у будівництві / О.П. Воскобійник, Семко О.В. // ACADEMIC JOURNAL Industrial Machine Building, Civil Engineering. – Полтава: ПНТУ, 2017. – Т. 1 (43). – С. 35-44.
5. Організація будівництва/ С.А. Ушацький, Ю.П. Шейко, Г.М. Тригер та ін.; За редакцією С.А. Ушацького. Підручник. – К.: Кондор, 2007. – 521 с.
6. Більченко А.В. Довговічність залізобетонних конструкцій є основою життєвого циклу мостових споруд. / А.В. Більченко, О.Г. Кіслов, О.В. Синьковська, А.В. Ігнатенко // Науковий вісник будівництва – Х: ХНУБА, 2018. – Т 94, №4. – с.140-144.

Додаткові джерела:

1. дистанційний курс:
2. Державні будівельні норми України: ДБН, ДСТУ, СНиП, ГОСТ, СН, ВБН.
<http://dbn.at.ua/>

Розробник (розробники)

силабусу навчальної дисципліни

підпис

ПІБ

Гарант освітньо-професійної програми

підпис

ПІБ

Завідувач кафедри

підпис

ПІБ