

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва і архітектури
Кафедра основ архітектурного проектування, конструювання та графіки

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної,
методичної та виховної роботи

_____ О.А. Лагоднюк

«_____» _____ 2018 р.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

03-07-05

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

PROGRAM OF THE DISCIPLINE

АРХІТЕКТУРА БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

ARCHITECTURE OF BUILDINGS AND STRUCTURES

спеціальність
specialty

192 – Будівництво та цивільна інженерія
192 – Construction and civil engineering

спеціалізація
specialization

промислове та цивільне будівництво
industrial and civil construction

Рівне - 2018

Робоча програма навчальної дисципліни «Архітектура будівель і споруд» для студентів спеціальності **192 – Будівництво та цивільна інженерія**, які навчаються за спеціалізацією «Промислове та цивільне будівництво». – Рівне: НУВГП, 2018. – 17 с.

Розробники: Ромашко В.М., к.т.н., доцент, професор кафедри основ архітектурного проектування, конструювання та графіки;
Ромашко О.В., ст. викладач кафедри основ архітектурного проектування, конструювання та графіки.

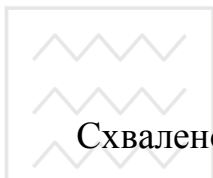


Національний університет
водного господарства
та природокористування

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри **основ архітектурного проектування, конструювання та графіки.**

Протокол від « 27 » _____ березня _____ 2018 року № 8.

Завідувач кафедри _____ В.М. Ромашко



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю **192 – Будівництво та цивільна інженерія.**

Протокол від « 19 » _____ квітня _____ 2018 року № 6.

Голова науково-методичної комісії _____ Є.М. Бабич

Вступ

Програма нормативної навчальної дисципліни «Архітектура будівель і споруд» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалавра спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Промислове та цивільне будівництво».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є формування теоретичних знань і практичних навичок з вибору архітектурно-конструктивно-технологічних систем та схем промислових будівель, їх найбільш раціональних та прогресивних об'ємно-планувальних і конструктивних рішень.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Архітектура будівель і споруд» є складовою частиною циклу фундаментальних дисциплін для підготовки студентів спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Промислове та цивільне будівництво». Вивчення курсу передбачає наявність системних та ґрунтовних знань із базового курсу «Архітектура будівель і споруд» та суміжних курсів «Нарисна геометрія та інженерна графіка» і «Основи автоматизованого проектування будівель і споруд», цілеспрямованого вивчення спеціальної літератури, активної роботи на лекціях та практичних заняттях, самостійної роботи та виконання поставлених завдань.

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Анотація

Економічний розвиток будь-якої країни завжди пов'язується зі станом розвитку промислових підприємств та їх виробничими потужностями. Проектування та зведення таких підприємств є неможливим без цілісного розуміння та формування їх у вигляді просторових комплексів, що тісно пов'язані з навколишнім середовищем. За таких обставин набуття та засвоєння практичних навичок проектування промислових будівель і споруд залежно від їх функціонального призначення та особливостей кліматичного району будівництва є надзвичайно важливим для майбутніх інженерів-будівельників.

Тому вивчення дисципліни «Архітектура будівель і споруд» спрямоване на отримання глибоких знань та практичних навичок з вибору найбільш раціональних та прогресивних об'ємно-планувальних і конструктивних рішень промислових будівель, виходячи з їх архітектурно-конструктивно-технологічних систем та схем. Курс архітектури має міждисциплінарний характер та є одним із таких, що поєднує курси дисциплін фахової підготовки студентів спеціалізації «Промислове та цивільне будівництво».

Ключові слова: промислові будівлі та споруди; класифікація та вимоги; об'ємно-планувальні та конструктивні рішення; конструктивні системи, схеми та елементи; типізація, уніфікація, стандартизація; будівельна світлотехніка.

Abstract

The economic development of any country is always associated with the state of development of industrial enterprises and their production capacities. The design and construction of such enterprises is impossible without holistic understanding and forming

them in the form of spatial complexes, which are closely connected with the environment. In such circumstances, acquiring and mastering the practical skills of designing industrial buildings and structures depending on their functional purpose and features of the climatic area of construction is extremely important for future construction engineers.

Therefore, the study of the discipline "Architecture of buildings and structures" is aimed at obtaining deep knowledge and practical skills in choosing the most rational and progressive volumetric-planning and constructive decisions of industrial buildings, based on their architectural design-technological systems and schemes. The course of architecture has an interdisciplinary character and is one of those that combines the courses of specialization courses of students specializing in Industrial and Civil Engineering.

Key words: industrial buildings and structures; classification and requirements; volumetric planning and design solutions; structural systems, circuits and elements; typing, unification, standardization; building light engineering.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво	Нормативна	
	Спеціальність: 192 – Будівництво та цивільна інженерія		
Модулів – 1	Спеціалізація: <u>промислове та цивільне будівництво</u> (назва)	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		3-й	3-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання : КР – 1		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		5-й	6-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 СРС – 4	Рівень вищої освіти: бакалаврський	26	2
		Практичні	
		16	6
		Самостійна робота	
		48 год.	82 год.
		в т. ч. індивідуальне завдання: курсова робота – 24 години	
		Вид контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 45% до 55%;

для заочної форми навчання – 10% до 90%.

2. Мета та завдання вивчення дисципліни

Мета дисципліни:

- формування цілісного просторового розуміння промислових будівель та споруд чи їх комплексів за умов тісного зв'язку з навколишнім середовищем;
- набуття та засвоєння практичних навичок проектування промислових будівель і споруд залежно від їх функціонального призначення та особливостей кліматичного району будівництва.

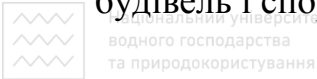
Завдання дисципліни:

- знайомство майбутніх фахівців з основними проблемами проектування промислових будівель і споруд;
- вивчення основних вимог, що висувуються до об'єктів проектування залежно від їх призначення та розташування в навколишньому середовищі;
- формування та накопичення майбутніми фахівцями основних знань щодо нормативно-технічних вимог до будівель і споруд промислового призначення, необхідних для практики архітектурного проектування;
- отримання практичних навичок з застосування архітектурно-композиційних рішень при проектуванні промислових об'єктів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

- навантаження та впливи на будівлі і споруди та їх частини;
- класифікацію промислових будівель і споруд за різними ознаками;
- основи модульної координації розмірів, уніфікації, стандартизації та типізації у будівництві;
- конструктивні системи та схеми промислових будівель та споруд, особливості будівельних систем будівель з монолітного та збірно-монолітного залізобетону, з великорозмірних елементів тощо;
- конструктивні та об'ємно-планувальні елементи промислових будівель і споруд, вимоги до них;
- принципи та прийоми конструювання як окремих несучих і огорожувальних елементів, так і промислових будівель і споруд в цілому;
- принципи та засоби тектонічної гармонізації конструкцій промислових будівель і споруд, забезпечення їх міцності, жорсткості та стійкості;
- основи будівельної фізики, включаючи світлотехніку та акустику;
- вплив основних вимог санітарної гігієни і безпеки на архітектуру промислових будівель і споруд;
- кількісні та якісні параметри промислових будівель і споруд, що відповідають сучасному рівню розвитку суспільства;
- повинен **вміти:**
- належним чином обґрунтовувати можливі варіанти планувальних рішень промислових будівель і споруд різного призначення;
- обґрунтовано вибирати конструктивну та будівельну систему промислової будівлі з монолітного або збірно-монолітного залізобетону, з великорозмірних елементів, раціонально сполучаючи конструктивне рішення з художньою виразністю форми;

- визначати наближені габаритні розміри та переріз конструкцій;
- конструювати несучі і огорожувальні елементи промислових будівель з монолітного або збірно-монолітного залізобетону, з великорозмірних елементів тощо;
- розраховувати площі адміністративно-побутових приміщень та кількість необхідного санітарно-технічного обладнання;
- виконувати світлотехнічний розрахунок;
- використовувати науково-технічні досягнення для втілення творчих ідей у процесі проектування будівельних об'єктів;
- користуватись нормативно-довідковою та науково-технічною літературою при прийнятті самостійних рішень;
- здійснювати необхідні розрахунки економічної ефективності проектних рішень;
- грамотно виконувати і читати архітектурно-будівельні креслення промислових будівель і споруд.



3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи архітектурно-будівельного проектування промислових будівель і споруд

ТЕМА 1. Будівельні системи промислових будівель та споруд

Різновиди будівельних систем будівель і споруд, їх коротка характеристика. Переваги та недоліки будівельних систем, області їх застосування. Загальні вимоги до будівельних систем. Основні завдання та перспективи розвитку будівельних систем.

ТЕМА 2. Будівлі збірних каркасних систем

Основні переваги та недоліки каркасних будівель, області їх застосування. Класифікація каркасних будівель, їх конструктивні схеми та способи забезпечення просторової жорсткості. Вимоги до каркасів та способи їх розрізки (членування). Характеристика елементів каркасу.

З'єднання елементів каркасу. Діафрагми жорсткості та способи їх сполучення з елементами каркасу. Навішування стінових панелей.

ТЕМА 3. Будівлі і споруди з монолітного та збірно-монолітного залізобетону

Переваги та недоліки будівель і споруд з монолітного та збірно-монолітного залізобетону, області їх застосування. Конструктивні системи будівель і споруд з монолітного залізобетону. Особливості конструкцій монолітних та збірно-монолітних стін.

Основи проектування каркасів будівель і споруд з монолітного залізобетону. Особливості проектування монолітних та збірно-монолітних перекриттів. Вузли з'єднання елементів каркасу.

Тема 4. Загальні положення проектування промислових будівель та споруд

Класифікація промислових будівель та споруд, вимоги до них. Виробничо-технологічні схеми в проектних рішеннях промислових будівель. Підйомно-транспортне обладнання та конструктивні рішення промислових будівель.

Тема 5. Модульна координація розмірів у промисловому будівництві

Особливості уніфікації та типізації промислових будівель. Основні правила прив'язки конструктивних елементів до модульних координаційних осей. Деформаційні шви в промислових будівлях та правила прив'язки колон в місцях влаштування таких швів.

Тема 6. Об'ємно-планувальні рішення промислових та адміністративно-побутових будівель

Просторове групування виробничих приміщень. Вантажні та людські потоки. Обґрунтування основних геометричних параметрів будівель: поверховості, прольоту, висоти, кроку колон, довжини. Проектування промислових будівель на основі УТП і УТС.

Призначення та класифікація адміністративно-побутових будівель. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення АПБ. Розрахунок площ приміщень та санітарно-технічного обладнання. Прийоми розташування АПБ.

Тема 7. Будівельна світлотехніка

Види освітлення, роль природного освітлення. Попередній розрахунок площ світлопрорізів, геометричний коефіцієнт природної освітленості. Послідовність світлотехнічного розрахунку за різних видів освітлення.

Змістовий модуль 2. Конструкції промислових будівель та споруд

Тема 8. Фундаменти та фундаментні балки

Конструктивні рішення фундаментів під залізобетонні та сталеві колони. Фундаменти в місцях деформаційних швів та примикання прольотів. Фундаментні балки під цегляні та панельні стіни.

Тема 9. Колони та підкранові балки

Уніфікація параметрів колон. Конструкції колон одно- та багатопверхових будівель, фахверкові колони. В'язі між колонами. Конструкції залізобетонних та сталевих підкранових балок, кранові шляхи.

Тема 10. Перекриття промислових будівель

Навантаження та впливи на перекриття. Класифікація перекриттів та основні особливості їх влаштування. Конструкції перекриттів багатоповерхових промислових будівель.

Тема 11. Покриття промислових будівель

Навантаження та впливи на покриття, основні вимоги до їх влаштування. Класифікація покриттів. Конструктивні рішення плоских та просторових покриттів.

Тема 12. Огороджувальні конструкції промислових будівель

Основні вимоги до стін промислових будівель і споруд, їх класифікація. Особливості конструктивних рішень стін промислових будівель. Конструкції вікон, дверей та воріт.

Тема 13. Покрівлі, елементи водовідведення та елементи комунікацій

Класифікація покрівель, вимоги до них. Конструкції елементів систем водовідведення. Сходи, робочі майданчики, естакади, рампи та підлоги.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма						заочна форма						
	Σ	у тому числі					Σ	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	ср		л	п	лаб	інд	ср	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Змістовий модуль 1. Основи проектування промислових будівель та споруд													
ТЕМА 1. Будівельні системи промислових будівель та споруд	4	2	-	-	-	2	4	-	-	-	-	4	
ТЕМА 2. Будівлі збірних каркасних систем	4	2	-	-	-	2	4	-	-	-	-	4	
Тема 3. Будівлі і споруди з монолітного та збірно-монолітного залізобетону	4	2	-	-	-	2	4	-	-	-	-	4	
Тема 4. Загальні положення проектування промислових будівель і споруд	6	2	-	-	2	2	6	-	-	-	2	4	
Тема 5. Модульна координація розмірів у промисловому будівництві	8	2	2	-	2	2	8	0,5	1	-	2	4,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 6. Об'ємно-планувальні рішення промислових та адміністративно-побутових будівель	10	2	2	-	4	2	10	0,5	1	-	4	4,5
Тема 7. Будівельна світлотехніка	8	2	2	-	2	2	8	-	1	-	2	5
Всього – модуль 1	44	14	6	-	10	14	44	1	3	-	10	30
Змістовий модуль 2. Конструкції промислових будівель та споруд												
Тема 8. Фундаменти та фундаментні балки	8	2	2	-	2	2	10	0,5	1	-	2	4,5
Тема 9. Колони та підкранові балки	10	2	2	-	4	2	10	0,5	1	-	4	4,5
Тема 10. Перекриття промислових будівель	6	2	2	-	-	2	6	-	-	-	-	6
Тема 11. Покриття промислових будівель	9	2	2	-	4	1	-	-	1	-	4	4
Тема 12. Огороджувальні конструкції промислових будівель	7	2	1	-	2	2	7	-	-	-	2	5
Тема 13. Покрівлі, елементи водовідведення та елементи комунікацій	6	2	1	-	2	1	6	-	-	-	2	4
Всього – модуль 2	46	12	10	-	14	10	90	1	3	-	14	28
Усього годин	90	26	16	-	24	24	90	2	6	-	24	58

5. Теми практичних занять

№ п/п	Тема заняття та його зміст	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	2	3	4
1.	Визначення основних об'ємно-планувальних параметрів промислової будівлі. Розрахунок площ адміністративно-побутових приміщень	2	1
2.	Правила прив'язки конструктивних елементів	2	1
3.	Конструювання стовпчастих фундаментів	2	1
4.	Конструювання елементів каркасу одноповерхової промислової будівлі: колони та в'язі між ними, підкранові балки	2	1
5.	Конструювання елементів каркасу одноповерхової промислової будівлі: несучі конструкції покриття	2	1
6.	Конструювання огороджувальних елементів одноповерхової промислової будівлі	2	-

1	2	3	4
7.	Світлотехнічний розрахунок	2	1
8.	Теплотехнічний розрахунок покриття та побудова плану покрівлі	2	-
Разом		16	6

6. Завдання для самостійної роботи

Розподіл годин самостійної роботи для студентів *денної форми навчання*:

21 годин (0,5×42) – підготовка до аудиторних занять;

18 годин (6×3 кредити ECTS) – підготовка до модульних контрольних заходів;

24 години – виконання курсової роботи.

Розподіл годин самостійної роботи для студентів *заочної форми навчання*:

4 годин (0,5×8) – підготовка до аудиторних занять;

18 годин (6×3 кредити ECTS) – підготовка до модульних контрольних заходів;

24 години – виконання курсової роботи;

36 години – опрацювання окремих тем програми або їх частин, які передбачені робочою програмою і не розглядаються під час аудиторних занять.

Завдання для самостійної роботи для студентів денної та заочної форми навчання

№ п/п	Назви тем	Короткий зміст	Кількість годин	
			Денна форма	Заочна форма
1	2	3	4	5
1.	Тема 1. Будівельні системи промислових будівель та споруд	Різновиди будівельних систем будівель і споруд, їх коротка характеристика. Переваги та недоліки будівельних систем, області їх застосування. Загальні вимоги до будівельних систем. Основні завдання та перспективи розвитку будівельних систем	-	3
2.	Тема 2. Будівлі каркасно-панельних систем	Основні переваги та недоліки каркасних будівель, області їх застосування. Класифікація каркасних будівель, їх конструктивні схеми та способи забезпечення просторової жорсткості. Вимоги до каркасів та способи їх розрізки (членування). Характеристика елементів каркасу. З'єднання елементів каркасу. Діафрагми жорсткості та способи їх сполучення з елементами каркасу. Навішування стінових панелей	-	3

1	2	3	4	5
3.	Тема 3. Будівлі і споруди з монолітного та збірно-монолітного залізобетону	Переваги та недоліки будівель і споруд з монолітного та збірно-монолітного залізобетону, області їх застосування. Конструктивні системи будівель і споруд з монолітного залізобетону. Особливості конструкцій монолітних та збірно-монолітних стін. Основи проектування каркасів будівель та споруд з монолітного залізобетону. Особливості проектування монолітних та збірно-монолітних перекриттів	-	3
4.	Тема 4. Загальні положення проектування промислових будівель і споруд	Класифікація промислових будівель та споруд, вимоги до них. Виробничо-технологічні схеми в проектних рішеннях промислових будівель. Підйомно-транспортне обладнання та конструктивні рішення промислових будівель	-	3
5.	Тема 5. Модульна координація розмірів у промисловому будівництві	Особливості уніфікації та типізації промислових будівель. Основні правила прив'язки конструктивних елементів до модульних координаційних осей	-	3
6.	Тема 6. Об'ємно-планувальні рішення промислових та адміністративно-побутових будівель	Просторове групування виробничих приміщень. Вантажні і людські потоки. Обґрунтування основних геометричних параметрів будівель: поверховості, прольоту, висоти, кроку колон, довжини. Проектування промислових будівель на основі УТП і УТС	-	3
7.	Тема 7. Будівельна світлотехніка	Види освітлення, роль природного освітлення. Попередній розрахунок площ світлопрорізів, геометричний коефіцієнт природної освітленості	-	3
8.	Тема 8. Фундаменти та фундаментні балки	Конструктивні рішення фундаментів під залізобетонні та сталеві колони. Фундаменти в місцях деформаційних швів та примикання прольотів. Фундаментні балки під цегляні та панельні стіни	-	3
9.	Тема 9. Колони та підкранові балки	Уніфікація параметрів колон. Конструкції колон одно- та багатоповерхових будівель, фахверкові колони. В'язі між колонами. Конструкції залізобетонних та сталевих підкранових балок, кранові шляхи	-	3

1	2	3	4	5
10.	Тема 10. Перекриття промислових будівель	Навантаження та впливи на перекриття. Класифікація перекриттів та основні особливості їх влаштування. Конструкції перекриттів багатопверхових промислових будівель	-	2
11.	Тема 11. Покриття промислових будівель	Навантаження та впливи на покриття, основні вимоги до їх влаштування. Класифікація покриттів. Конструктивні рішення плоских та просторових покриттів	-	3
12.	Тема 12. Огороджувальні конструкції промислових будівель	Основні вимоги до стін промислових будівель і споруд, їх класифікація. Особливості конструктивних рішень стін промислових будівель. Конструкції вікон, дверей та воріт	-	2
13.	Тема 13. Покрівлі, елементи водовідведення та елементи комунікацій	Класифікація покрівель, вимоги до них. Конструкції елементів систем водовідведення. Сходи, робочі майданчики, естакади, рампи та підлоги	-	2
Разом			-	36

Підсумком самостійної роботи над вивченням дисципліни «Архітектура будівель і споруд» є складання письмового звіту за темами вказаними в п.6.

Загальний обсяг звіту визначається з розрахунку 0,25 сторінки на 1 год. самостійної роботи. Звіт включає план, вступ, основну частину, висновки, список використаної літератури.

Звіт оформлюється в рукописному або друкованому варіанті на стандартному папері формату А4 (210 x 297) з одного боку. Поля: верхнє, нижнє та лїве – 20 мм, правє – 10 мм. Захист звіту про самостійну роботу відбувається у терміни, спільно обумовлені студентом і викладачем. Здобуті самостійно знання використовуються при виконанні курсової роботи та перевіряються при її захисті.

7. Індивідуальне навчально-дослідне завдання: курсва робота

Мета і навчальні задачі

Метою ІНДЗ є: навчити студентів практичним методам проектування та прийомам розробки архітектурно-планувальних рішень промислових будівель, визначати оптимальне функціональне зонування, доцільно обирати конструктивну схему будівлі.

Задачами ІНДЗ є:

- засвоєння основних принципів архітектурного проектування промислових будівель;

- закріплення отриманих теоретичних знань;
- підготовка студентів до публічного захисту проекту.

Графічна частина, обсягом 2 аркуші креслень формату А-1, включає:

- головний фасад 1:200 (1:100);
- план будівлі..... 1:100 (1:200);
- поздовжній та поперечний розрізи 1:100 (1:200);
- конструктивний розріз по стіні з прорізами..... 1:25 (1:20);
- план фундаментів, схема розташування кроквяних конструкцій, план покриття, план покрівлі (дозволяється виконувати фрагменти планів) 1:200;
- план адміністративно-побутового корпусу 1:200;
- фасад адміністративно-побутового корпусу 1:200;
- 3-4 конструктивних вузли 1:10 (1:20).



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Пояснювальна записка, обсягом до 20 аркушів формату А-4, містить:

- короткий виклад завдання на проектування;
- кліматичний паспорт району будівництва;
- опис об'ємно-планувального рішення будівлі;
- опис конструктивного рішення (несучих та огорожувальних конструкцій);
- теплотехнічний розрахунок огорожувальної конструкції;
- світлотехнічний розрахунок виробничого приміщення;
- розрахунок приміщень адміністративно-побутового корпусу;
- оздоблення фасадів та інтер'єрів;
- техніко-економічні показники;
- список використаної літератури.

8. Методи навчання

Лекційний курс та практичні заняття супроводжуються ілюстративним матеріалом у вигляді:

- реальних проектів, виконаних проектними організаціями;
- навчальних проектів, виконаних студентами;
- моделей та макетів промислових будівель і споруд;
- слайдів та відеофільмів;
- проектів виконаних на ЕОМ.

9. Методи контролю

Для визначення рівня засвоєння студентами навчального матеріалу використовуються такі методи оцінювання знань за 100-бальною шкалою:

- поточні контрольні роботи після вивчення кожного змістового модуля;
- оцінка за курсову роботу;
- оцінка за самостійну роботу;
- підсумковий контроль (залік).

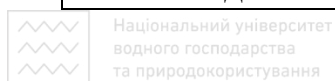
10. Розподіл балів, що отримують студенти

а) при складанні заліку

Поточні контрольні роботи та самостійна робота												Сума
Змістовий модуль I						Змістовий модуль II						100
54						46						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	
7	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	7	7

б) за виконання курсової роботи

Пояснювальна записка	Ілюстративна частина	Захист роботи	Сума
до 10	до 50	40	100



Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для курсової роботи	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73		
60-63	задовільно	
35-59	не зараховано з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення дисципліни

Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/view/types/metods/> :

1. Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Архітектура будівель і споруд» на тему «Промислова будівля» для студентів за напрямом підготовки 6.060100 "Будівництво" / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/3905>

2. Методичні вказівки до розрахунку природної освітленості приміщень у курсовому та дипломному проектуванні студентами, що навчаються за напрямками підготовки спеціальності 6.060101 «Будівництво», 6.060102 «Архітектура», 7.06010101, 8.06010101 «Промислове та цивільне будівництво» 7.06010201, 8.06010201 «Архітектура» денної та заочної форм навчання / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/600>

12. Література

Базова

1. Русскевич Н.Л. и др. Справочник по инженерно-строительному черчению. – К.: Будівельник, 1997 г. – 264 с.
2. Шерешевский И. А. Конструирование промышленных зданий и сооружений. – М.: Архитектура-С, 2005. – 168 с.
3. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Т. 4. Общественные здания/ Л. Б. Великовский и др. - М.: Стройиздат, 1977. – 220 с.
4. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Т. 5. Промышленные здания/ Л. Ф. Шубин. – М.: Стройиздат, 1986. – 335 с.
5. Орловский Б. Я., Орловский Я. Б. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Промышленные здания. – М.: Высшая школа, 1985. – 287 с.




Національний університет
водного господарства
та природокористування

Допоміжна

1. Дятков С. В. Архитектура промышленных зданий. – М.: Высшая школа, 1984. – 415 с.
2. Єгорченков В. О., Яців М. Б., Югов А. М., Кінаш Р. І. Розрахункові й інструментальні методи оцінювання природного світлового середовища приміщень. – Макіївка-Львів: ДонНАБА, 2008. – 111 с.
3. Ким Н. Н., Маклакова Т. Г. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Специальный курс. – М.: Стройиздат, 1987. – 280 с.
4. Кутухтин Е. Г., Коробков В. А. Конструкции промышленных зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1982. – с.
5. Проектирование вспомогательных зданий и помещений промышленных предприятий/ Бирюкова Т. П., Тимянский Ю. С., Шубин Л. Ф. и др. – М.: Высшая школа, 1986. – 327 с.
6. Сергейчук О.В. Архітектурно-будівельна фізика. Теплотехніка огорожуючих конструкцій будинків. – К.: "Такі справи", 1992. – 156 с.
7. Трепененков Р. И. Альбом чертежей конструкций и деталей промышленных зданий. – М.: Стройиздат, 1980. – 284 с.
8. ДБН В.2.5. – 28 – 2006. Природне і штучне освітлення. . – К.: Мінбуд України, 2006. – 76 с.
9. ДБН В.2.6-31:2013. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель . – К.: Мінбуд України, 2006. – 65 с.
10. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатійних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія. –К.: Мінбуд України, 2011. – 123 с.
11. ДБН В.1.2–10–2008. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму . – К.: Мінрегіонбуд України, 2008. – 11 с.
12. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010. Національний стандарт України. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатійних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія. –К.: Мінбуд України, 2011. – 123 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
 2. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.kiev.ua/>
 3. Державний комітет статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
 4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
 5. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.libr.rv.ua/>
 6. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
 7. Цифровий репозиторій ХНУГХ ім. А.Н. Бекетова / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/>
-  Котеньова З. І. Конспект лекцій з курсу «Архітектура будівель і споруд» (для студентів 2 та 3 курсів всіх форм навчання за напрямом підготовки 6.060101 «Будівництво» зі спеціальностей «Теплогазопостачання і вентиляція», «Промислове та цивільне господарство» та «Охорона праці в будівництві») / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/21617/>;
- Романенко, І.І. (2011) Архітектура будівель і споруд. Конспект лекцій навчальної дисципліни для студентів 2 і 3 курсів денної і заочної форм навчання та другої вищої освіти за напрямом підготовки (0921) 6.060101 «Будівництво», спеціальності «Міське будівництво та господарство», спеціалізації «Технічне обслуговування, ремонт та реконструкція будівель» / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.kname.edu.ua/21107/>.
8. Цифровий репозиторій Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/568>
 9. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> http://nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php



Національний університет
водного господарства
та природокористування