

**ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва.

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор

В.Кропівний

“ _____ ” _____ 2020 року

Силабус навчальної дисципліни

Назва дисципліни:	Архітектура будівель і споруд (спецкурс) Architecture of buildings and structures (special course)
Викладач:	Яцун Володимир Володимирович, кандидат технічних наук, доцент; Скриннік Іван Олександрович, кандидат технічних наук, доцент
Контактний телефон:	0669588658 0662288904
E-mail:	yvkr@i.ua skrinnikio@gmail.com
Посилання на сайт дистанційного навчання	moodle.kntu.kr.ua Distance learning CNTU
Консультації:	Очні консультації: згідно з графіком (вівторок з 13.30 до 15.00). Онлайн консультації: за попередньою домовленістю Viber(+380669588658) в робочі дні з 9.00 до 15.00 Очні консультації: згідно з графіком (четвер 13.30 до 15.00). Онлайн консультації: за попередньою домовленістю Viber(+380662288904) в робочі дні з 9.00 до 15.00

Розробник

(підпис)

К.Т.Н. доц. В.Яцун
(прізвище та ініціали)

1. Анотація до дисципліни.

Відомо, що архітектура складає систему матеріальних структур (будівель і споруд, комплексів з них), що формують просторове середовище, штучно створене для здійснення різних процесів людської діяльності (побуту, праці, культури тощо). А оскільки «життєвий шлях» будь-якої будівлі чи споруди розпочинається з проектування, то вона є необхідною для забезпечення взаєморозуміння різних фахівців суміжних спеціальностей та спеціалізацій, що працюють в одній галузі. Саме архітектура здатна координувати їхню діяльність задля підвищення ефективності не тільки архітектурно-будівельного проектування, але й зведення будівель і споруд, безпечного їх монтажу, зручної й економічної експлуатації тощо.

Вивчення курсу архітектури спрямоване, перш за все, на отримання знань щодо основ проектування будівель і споруд різного призначення, їхніх композиційних, об'ємно-планувальних рішень включно з елементами архітектурного конструювання. Курс архітектури має міждисциплінарний характер та є одним із таких, що поєднує курси дисциплін фахової підготовки студентів.

2. Мета і завдання дисципліни

Мета курсу «Архітектура будівель і споруд (спецкурс)» – ознайомлення з основами архітектури будівель і споруд, їх конструктивними схемами та елементами; отримання та засвоєння практичних навичок архітектурного проектування будівель і споруд відповідно до їх функціонального призначення.

Завдання:

- ознайомитись з основними положеннями проектування будівель;
- ознайомитись з основними проблемами в проектуванні житлових, громадських та промислових будівель і споруд;
- вивчити основні вимоги, що висуваються до об'єктів проектування залежно від їх призначення та розташування в навколишньому середовищі;
- сформувати та накопичити основні знання щодо нормативно-технічних вимог до будівель і споруд різного призначення, необхідних для практики архітектурного проектування;
- отримати практичні навички з застосування архітектурно-композиційних рішень при проектуванні житлових, громадських та промислових об'єктів.

3. Формат дисципліни

Blended Learning – викладання курсу передбачає поєднання традиційних форм аудиторного навчання з елементами електронного навчання, в якому використовуються спеціальні інформаційні технології, такі як комп'ютерна графіка, аудіо та відео, інтерактивні елементи, онлайн консультування і т.п. Під час сесії формат очний (offline / Face to face), у міжсесійний період – дистанційний (online).

4. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освітнього ступеню бакалавр повинен

Знати:

- об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будівель і споруд;
- класифікацію будівель та споруд за різними ознаками;
- функціонально-технологічні, фізико-технічні, естетичні, економічні і екологічні аспекти проектування та експлуатації будівель, споруд і їх

- елементів;
- основи модульної координації, уніфікації, стандартизації та типізації в будівництві;
- конструктивні системи та схеми будівель і споруд;
- принципи та прийоми конструювання як окремих несучих і огорожувальних елементів, так і будівель та споруд в цілому;
- основи будівельної фізики;
- вплив вимог санітарної гігієни та безпеки на архітектуру будівель і споруд;
- кількісні та якісні параметри будівель і споруд, що відповідають сучасному рівню розвитку суспільства;

Вміти:

- обґрунтовано вибирати конструктивну і будівельну систему будівлі з великорозмірних елементів, раціонально сполучаючи конструктивне рішення з художньою виразністю форми;
- визначати приблизні габарити і переріз конструкцій;
- правильно обирати раціональні конструктивні системи та схеми інженерного обладнання будівель і споруд;
- конструювати несучі та огорожувальні елементи будівель з великорозмірних елементів;
- розраховувати площі адміністративно-побутових приміщень та кількість необхідного санітарно-технічного обладнання;
- виконувати теплотехнічний розрахунок;
- грамотно виконувати і читати архітектурно-будівельні креслення будівель і споруд;
- користуватись нормативно-довідковою та науково-технічною літературою при прийнятті самостійних рішень.

5. Обсяг дисципліни.

Вид заняття	Кількість годин
Лекції	28
Практичні заняття	14
Самостійна робота	108

6. Ознаки дисципліни.

Рік викладання	Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кред. / годин	Кількість змістовних модулів	Вид підсумкового контролю	Нормативна\ Вибіркова
2021	3	5	192 Будівництво та цивільна інженерія Specialty 192 "Construction and civil engineering"	5	2	іспит	Дисципліна за вибором студентів

7. Пререквізити

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Архітектура будівель і споруд (спекурс)» значно підвищиться, якщо здобувач освітнього ступеню бакалавр попередньо опанував матеріалом таких дисциплін як: «Будівельне матеріалознавство», «Інженерна геодезія», «Архітектура будівель і споруд».

8. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з адміністрацією, методистом та викладачами з приводу проведення занять та консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу), мультимедійну техніку та оргтехніку для комунікації з адміністрацією, методистом, викладачами та підготовки (друку) рефератів і самостійних робіт.

9. Політика дисципліни.

При організації освітнього процесу в Центральнотериторіальному національному технічному університеті студенти, викладачі, методисти та адміністрація діють відповідно до: Положення про самостійну роботу студентів; Положення про організацію освітнього процесу; Положення про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів; Положення про практику студентів; Положення про рейтингову систему оцінювання знань; Положення про академічну доброчесність; Положення про екзамени та заліки; Положення про підготовку і захист випускної кваліфікаційної роботи; Положення про укладання та контроль за виконанням договору про надання освітніх послуг; Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти.

10. Навчально-методична карта дисципліни.

Тижень, дата, години	Тема, основні питання (розкривають зміст і є орієнтирами для підготовки до модульного і підсумкового контролю)	Форма діяльності (заняття) / формат	Матеріали	Літра, інформац. ресурси	Завдання години	Вага оцінки	Термін виконання
1	2	3	4	5	6	7	8
Змістовний модуль 1. Конструкції житлових будівель з дрібнорозмірних елементів.							
Тижд. 1 За розкладом 2 год.	Тема 1. Навантаження і впливи. Вимоги. Класифікація.	Лекція/ Face to face	Презентація;. Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 1-3. Норм. довід. 2	Написання конспекту лекції. Самост. опрацюв. теорет. матер.		
Тижд. 2 За розкладом 2 год.	Тема 1. Навантаження і впливи. Конструкції внутрішніх стін і перегородок. Влаштування вентиляційних каналів. Забезпечення звукоізоляції.	Лекція/ Face to face	Презентація;. Методичні матеріали в системі Moodle	Осн. 1-3. Норм. довід. 2	Написання конспекту лекції. Самост. опра-		

					цюв. теорет. матер.		
Тижд. 2 За розск- ладом 2 год.	Тема 1. Конструювання внутрішніх перегородок. Влаштування вентиляційних каналів.	Практич не заняття / Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли	Осн. 1. Інстр. – метод 1-2.	Огляну- ти макети елемен- тів будівель	4	
Тижд. 3 За розск- ладом 2 год	Тема 2. Навантаження і впливи на перекриття. Вимоги. Класифікація. Конструкції плитних і балочних перекриттів.	Лекція/ Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли в системі Moodle	Осн. 2. Норм. довід. 2	Написа ння конспе- кту. Опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 4 За розск- ладом 2 год	Тема 2. Навантаження і впливи на перекриття. Підлоги: вимоги, класифікація, конструктивні вирішення.	Лекція/ Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли в системі Moodle	Осн. 2. Норм. довід. 2	Написа ння конспе- кту. Опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 4 За розск- ладом 2 год	Тема 2. Навантаження і впливи на перекриття.	Практич не заняття / Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли	Осн. 3. Інстр. – метод 1-2.	Викона- ти згідно завдання кресле- ння плану перекрит тя та покриття	2	
Тижд. 5 За розск- ладом 2 год	Тема 3. Навантаження і впливи на дахи. Вимоги. Класифікація.	Лекція/ Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли в системі Moodle	Осн. 3. Норм. довід. 3	Написа ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 6 За розск- ладом 2 год	Тема 3. Навантаження і впливи на дахи. Кроквяні конструкції. Покрівлі.	Лекція/ Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли в системі Moodle	Осн. 3. Норм. довід. 3	Написа ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 6 За розск- ладом	Тема 3. Навантаження і впливи на дахи.	Практич не заняття / Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа	Осн. 3. Інстр. – метод 1-2.	Викона- ти згідно завдання кресле- ння	2	

2 год			ли		плану покрівлі		
Тижд. 7 За розск- ладом 2 год	Тема 4. Навантаження і дії на вікна і двері. Вимоги. Класифікація.	Лекція/ Face to face	Презен- тація;. Метод ичні матеріа- ли в системі Moodle	Осн. 2. Норм. довід. 1	Написа- ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 8 За розск- ладом 2 год	Тема 4. Навантаження і дії на вікна і двері. Елементи заповнення віконних і дверних прорізів. Принципи маркірування. Конструктивні вирішення вікон і дверей.	Лекція/ Face to face	Презен- тація;. Метод ичні матеріа- ли в системі Moodle	Осн. 2. Норм. довід. 1	Написа- ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 8 За розск- ладом 2 год	Тема 4. Навантаження і дії на вікна і двері.	Практич- не заняття / Face to face	Презен- тація;. Метод ичні матеріа- ли	Осн. 2. Норм. довід. 1	Викона- ти згідно завдання кресленн- я плану типового поверху багатопо- вислової будівлі	4	
Тижд. 8 3 12 03 до 17 03 0,5 год.		Змістов. конт- роль № 1	Тест		Викона- ти тестове завда- ння	15	До 17.03.
Змістовний модуль 2. Конструкції будівель з великорозмірних елементів							
Тижд. 9 За розск- ладом 2 год	Тема 5. Будівельні системи будівель з великорозмірних елементів. Переваги і недоліки великоелементного будівництва і області його застосування.	Лекція/ Face to face	Презен- тація;. Метод ичні матеріа- ли в системі Moodle	Осн. 2. Норм. довід. 2-4	Написа- ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 10 За розск- ладом 2 год	Тема 5. Будівельні системи будівель з великорозмірних елементів. Умови заводського виробництва.	Лекція/ Face to face	Презен- тація;. Метод ичні матеріа- ли в системі Moodle	Осн. 2. Норм. довід. 2-4	Написа- ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 10 За розск-	Тема 5. Будівельні системи будівель з великорозмірних елементів. Умови заводського виробництва.	Практич- не заняття / Face to	Презен- тація;. Метод ичні	Осн. 1-3. Інстр. – метод	Огляну- ти макети елемен-	2	

ладом 2 год		face	матеріа ли	1-2.	тів будівель з великоро змірних елемен- тів		
Тижд. 11 За розск- ладом 2 год	Тема 6. Переваги і недоліки великоблочних будівель і області їх застосування. Конструктивні схеми. Розрізки зовнішніх і внутрішніх стін на блоки.	Лекція/ Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли в системі Moodle	Осн. 1. Норм. довід. 3	Написа ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 12 За розск- ладом 2 год	Тема 6. Переваги і недоліки великоблочних будівель і області їх застосування. Типи і конструкції блоків з легкого бетону, пиляного каменю, цегли. Вузли великоблокових будівель.	Лекція/ Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли в системі Moodle	Осн. 1. Норм. довід. 3	Написа ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 12 За розск- ладом 2 год	Тема 6. Переваги і недоліки великоблочних будівель і області їх застосування.	Практи- чне заняття / Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли	Осн. 1-3. Інстр. – метод 1-2.	Огляну- ти схеми елемен- тів будівель з великоро змірних елемен- тів	2	
Тижд. 13 За розск- ладом 2 год	Тема 7. Переваги і недоліки великопанельних будівель і області їх застосування. Конструктивні схеми.	Лекція/ Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли в системі Moodle	Осн. 3. Норм. довід. 2-3	Написа ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 14 За розск- ладом 2 год	Тема 7. Переваги і недоліки великопанельних будівель і області їх застосування. Розрізки зовнішніх стін на панелі. Конструкції стінових панелей і панелей перекриття.	Лекція/ Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли в системі Moodle	Осн. 3. Норм. довід. 2-3	Написа ння конспе- кту. Самост. опра- цюв. теорет. матер		
Тижд. 14 За розск- ладом 2 год	Тема 7. Переваги і недоліки великопанельних будівель і області їх застосування.	Практи- чне заняття / Face to face	Презен тація;. Метод ичні матеріа ли	Осн. 3. Інстр. – метод 1-2.	Викона- ти згідно завдання кресле- ння кольоро- вого	4	

					фасаду багато-поверхової житлової будівлі		
Тижд. 14 3 22 04 до 28 04 0,5 год.		Змістов. конт- роль № 2	Тест		Викона- ти тестове завда- ння	15	До 28.04.

Робота на лекції: написання конспекту лекцій, коротко, схематично, послідовно фіксувати основні положення, висновки, формулювання, узагальнення; позначати важливі думки, виділяти слова, терміни. Перевірка термінів, понять за допомогою енциклопедій, словників, довідників. Позначення питань, понять, матеріалу, які викликають труднощі, пошук відповідей в рекомендованій літературі.

Якщо самостійно не вдається розібратися в матеріалі, необхідно сформулювати питання і задати викладачеві на консультації, практичному занятті.

Робота на практичному занятті: робота з конспектом лекцій, нормативної літературою, підготовка відповідей до контрольних опитувань.

Підготовка реферату: дослідження обраної теми, періодичного матеріалу в професійних українських і зарубіжних виданнях, а також робота з лекційним і практичним матеріалом.

Підготовка до іспиту: при підготовці до іспиту необхідно орієнтуватися на конспекти лекцій, рекомендовану літературу, матеріали, які наведено на практичних заняттях.

Питання до екзамену з архітектури будівель і споруд.

1. Які параметри дорослої людини враховуються при призначенні габаритів меблів, розмірів приміщень, дверей, коридорів?
2. При визначенні яких параметрів будівлі враховуються розміри людини?
3. Як визначаються основні розміри приміщень у будівлях?
4. Що таке планувальні нормалі?
5. Що лежить в основі визначення раціональних розмірів і планування приміщень квартири?
6. Як визначаються розміри приміщення з умови організації робочих місць?
7. Як призначаються параметри шляхів руху в будинках?
8. Яким основним вимогам повинні відповідати архітектурні споруди?
9. Що називається архітектурною композицією?
10. Що називають масштабністю в архітектурі?
11. Що називають ритмом в архітектурі?
12. Яку роль відіграє колір в архітектурних спорудах?
13. Що називають фактурою в архітектурі?
14. Що розуміється під гармонією?
15. Дайте визначення поняттю будівельна кліматологія.
16. Дайте визначення поняття мікроклімату приміщень.
17. Що називається інсоляцією приміщення?

18. Що характеризують “рози” вітрів?
19. Яким чином формулюється основна умова теплотехнічного розрахунку огорожуючих конструкцій?
20. Від яких фізичних характеристик огородження залежить його опір теплопередачі?
21. Який теплотехнічний ефект створює наявність порожнеч у конструкції зовнішнього огородження?
22. Що розуміється під точкою роси?
23. Що називається повітряним шумом?
24. Що розуміється під шумом?
25. Назвіть основні різновиди шумів у будинках.
26. Назвіть конструктивне рішення перекриття з підвищеними звукоізоляційними властивостями.
27. Що називається секцією в житловій будівлі?
28. Для якої групи людей будують гуртожитки?
29. До якого типу установ обслуговування відносяться будівлі театрів?
30. Що таке фізичне зношування будівель?
31. Що розуміється під технічною експлуатацією будівель?
32. Що розуміється під моральним зношуванням будівель?
33. Коли використовується одностадійне проектування?
34. З яких основних видів конструкцій складається будинок?
35. Для чого призначені фундаменти будівель?
36. Що розуміється під подошвою фундаменту?
37. Яким образом маркіруються фундаментні подушки?
38. Що називається лоджією?
39. При якій поверховості житлових будівель дозволяється за умовами пожежної безпеки застосовувати дерев'яні перекриття?
40. Які види монолітних залізобетонних перекриттів застосовують у цивільних будинках?
41. У якому випадку дозволяється в капітальних будинках робити дерев'яні сходи?
42. Яке призначення мають перегородки в будинках?
43. Як забезпечується стійкість цегельних перегородок?
44. Як вибирається конструкція вікон і балконних дверей?
45. У яку сторону відкриваються входні двері в житловий будинок?

11. Система оцінювання та вимоги.

Види контролю: поточний, підсумковий. Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль. Форма контролю: іспит.

Контроль знань і умінь студентів (поточний і підсумковий) з дисципліни «Архітектура будівель і споруд (спецкурс)» здійснюється згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу. Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 50 балів, і рейтингу з атестації (залік) – 50 балів. Критерії оцінювання. Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему

визначено в навчально-методичній карті. Розподіл балів між видами занять (лекції, практичні

заняття, самостійна робота) можливий шляхом спільного прийняття рішення викладача і студентів на першому занятті. Рівень знань оцінюється: «відмінно» – студент дає вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді не менш ніж на 90% запитань, рішення задач та виконання вправ є правильними, демонструє знання матеріалу підручників, посібників, інструкцій, проводить узагальнення і висновки, акуратно оформлює завдання, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу, проявляє активність і творчість у виконанні групових завдань; «добре» – студент володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів, категорій і розрахунків, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу, проявляє активність у виконанні групових завдань; «задовільно» – студент дає правильну відповідь не менше ніж на 60% питань, або на всі запитання дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, які виправляє за допомогою викладача. При цьому враховується наявність конспекту за темою завдань та самостійність, участь у виконанні групових завдань; «незадовільно з можливістю повторного складання» – студент дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, має неповний конспект лекцій, індиферентно або негативно проявляє себе у виконанні групових завдань.

Підсумкова (загальна оцінка) курсу навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове тестування рівня засвоєності теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання практичних індивідуальних завдань. Підсумкова оцінка виставляється після повного вивчення навчальної дисципліни, яка виводиться як сума проміжних оцінок за змістові модулі. Остаточна оцінка рівня знань складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 50 балів, і рейтингу з атестації (іспит) – 50 балів.

Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Архітектура будівель і споруд (спецкурс)»

Поточне тестування та самостійна робота									Іспит	Сума
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					
T1	T2	T3	T4	ЗК1	T5	T6	T7	ЗК2		
4	2	2	4	15	2	2	4	15	50	100

Оцінювання студента відбувається згідно положення «Про екзамени та заліки у ІШТО НАПН України

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

12. Рекомендовані джерела інформації:

12.1. Основна література

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий. – Т. II. Основы проектирования/ Л. Б. Великовский, Н. Ф. Гуляницкий, В. М. Ильинский и др. – М.: Стройиздат, 1975. — 215 с.

http://kitab.ttna.az/upload-files/books/08/18/____.pdf

2. Архитектура гражданских и промышленных зданий. – Т. III. Жилые здания/Л. Б. Великовский, А. С. Ильяшев, Т. Г. Маклакова и др. – М.: Стройиздат, 1983. — 238 с.

3. Маклакова Т. Г., Нанасова С. М. Конструкции гражданских зданий. – М.: Архитектура-С, 2009. – 295 с.

http://library.psu.kz/fulltext/transactions/2568_t.g._maklakovai_dr_arhitektura_uchebnyk_t.g._maklakova_s.m._nanasova_v.g._sharapenko_i_dr.pdf

12.2. Інструктивно-методична література

1. Архітектура будівель і споруд. Методичні вказівки до виконання курсового проекту для студентів напрямку: "Будівництво" всіх форм навчання/ – Кіровоград: КНТУ.- 2010. – 69 с.

2. Архітектура будівель і споруд. „Багатоповерховий цивільний будинок зі збірних крупнорозмірних елементів” Методичні вказівки до виконання курсового проектування для студентів напрямку: "Будівництво" всіх форм навчання /– Кіровоград: КНТУ, 2010. – 53 с.

12.3. Нормативна і довідкова література

1. ДБН В.2.6–31:2006. Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель. – К.: Мінбуд України, 2006. – 64 с.

2. ДБН В.2.2 – 15 – 2005. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. – К.: Держбуд України, 2005 . – 36 с.

3. ДБН В.2.2-9-99 Будинки і споруди. Громадські будинки і споруди. Основні положення. – 46 с.

4. ДСТУ Б А.2.4 – 7 – 95 (ГОСТ 21.501 – 93) Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. – К.: Державний комітет України у

12.4. Періодичні видання часописів:

1. “Строительные и дорожные машины ”
2. “Будівництво України
3. “Вісник інженерної академії України ”
4. “Винахідник і раціоналізатор“
5. “Наука та інновації“

12.5. 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/>
7. Цифровий репозиторій ЦНТУ/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.kntu.kr.ua>
8. <http://uk.wikipedia.org/> - вільна енциклопедія