

(М.П.)

КАРТА ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

1) НАЗВА ДИСЦИПЛІНИ: Основи архітектури будівель і споруд, МБГ- 21, 22 і зМБГ 21,22		А	2) Шифр за ОПП: ОК 21	
3) Карта дисципліни дійсна протягом навчального року: 2020/2021				
4) Освітній рівень: перший рівень вищої освіти (бакалавр)				
5) Форма навчання: очна, заочна				
6) Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»				
7) Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»				
8) Компонента спеціальності: обов'язкова				
9) Семестр: 3,4				
10) Цикл дисципліни: дисципліна професійної та практичної підготовки				
11) Викладач (розробник карти): канд. техн. наук, доц. Запривода В.І.				
12) Мова навчання: українська				
13) Необхідні ввідні дисципліни: основні: «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Будівельне матеріалознавство», «Опір матеріалів», «Математика», «Фізика»; додаткові: «Вступ до будівельної справи», «Вступ до фаху», «Комп'ютерне проектування в будівництві», «Системи автоматизованого моделювання у будівництві», «Комп'ютерна графіка»				
14) Мета курсу: Метою вивчення дисципліни є формування у студентів бази знань і практичних навичок для проектування житлових і нежитлових будівель, системне засвоєння майбутніми інженерами-будівельниками знань про особливості архітектурно-будівельної структури громадських та споруд, у яких поєднується системний зв'язок функціональних, об'ємно-планувальних, конструктивних і естетичних вимог архітектури з технологією виготовлення як окремих конструкцій так і технологією будівництва в цілому				
15) Результати навчання:				
№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання на програмні компетентності
1	ПР04. Вміти розробляти об'ємно-планувальні та конструктивні рішення житлових будинків з використанням традиційних конструкцій, індустріальних конструкцій, громадських будівель, а також виконувати теплотехнічні розрахунки огорожувальних конструкцій будівель	Обговорення під час занять, тематичне дослідження	Лекція, практичні заняття, консультації	ІК, К302, К303, К305, К306, К311, КС02, КС015, КС011, КСП101
2	ПР07. Вивчати і використовувати технічну літературу (підручники, навчальні посібники, методичні вказівки), технічну і нормативну документацію (ДБН, ДСТУ), в тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.			ІК, К302, К303, К305, К306, К307, К310, К311, КС04, КС011
3	ПР09. Розробляти і застосовувати об'ємно-планувальні та конструктивні рішення житлових будинків та громадських будівель для подальшого проектування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.			ІК, К302, К303, К305, К307, К308, КСП101

4	ПР10. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів			ІК, К302, К303, К305, К306, К307, К310, К311, КС02, КС06, КСП101
5	ПР14. Дотримуватись сучасних вимог нормативної документації в галузі будівництва			ІК, К302, К303, К305, К306, К307, К310, КС04, КС011
6	ПР18. Демонструвати розуміння принципів проектування в районах сейсміки, на підроблених територіях та підтоплених територіях, в районах міської забудови після реконструкції чи модернізації будівель та об'єктів інфраструктури і міського господарства.	Обговорення під час занять, тематичне дослідження	Лекція, практичні заняття	ІК, К302, К303, К305, К307, К308, КС02, КС06, КС07, КС015, КСП101

16) Форми занять та їх тривалість (кількість годин) (очна форма/заочна форма)

Лекція	Практичне заняття	Лабораторні заняття	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота студента
54 // 10	50 // 30		КП, КР	136 // 199

Зміст: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

Лекція:

Семестр 3-й

- Загальні відомості про будівлі і споруди. Класифікація будівель і споруд – за призначенням, капітальністю, нормами пожежної безпеки.
- Основні вимоги до будівель і споруд – функціональні, технічні, санітарно-гігієнічні тощо.
- Конструктивні частини будівель і споруд. Основні поняття. Силкові та несилкові впливи на будівлі та їх конструкції.
- Нормативно-технічні основи архітектурно-будівельного проектування. Будівельні норми та документи у галузі будівництва. Модульна координація розмірів у будівництві
- Основи і фундаменти житлових будівель.
- Зовнішні та внутрішні стіни будівель: класифікація, вимоги. Основи теплотехнічного розрахунку. Стіни муровані з каменю або цегли.
- Деталі кам'яних стін. Стіни з дерева: рублені з колод, брущаті, каркасні, щитові, панельні.
- Перекриття та підлоги будівель: класифікація, вимоги. Балочні перекриття. Конструкції вікон, дверей та сходів.
- Покриття будівель. Основні форми, елементи, конструкції та матеріали похилих дахів. Конструктивні рішення кровляних систем. Класифікація покрівель.
- Кліматичні фактори та їх вплив на об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будівель
- Теплова ізоляція будівель фактор енергозбереження в будівництві.
- Вплив природнього освітлення на об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будівель.
- Містобудівні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будівель при захисті від шуму.

Семестр 4-й

- Конструктивні системи житлових будинків.
- Будівельні системи житлових будинків.
- Багатоповерхові житлові будинки. Типологія. Об'ємно-планувальні рішення квартир.
- Багатоповерхові житлові будинки. Основні положення єдиного каталогу. Розвиток панельного домобудування в Україні.
- Багатоповерхові панельні житлові будинки. Підземна частина. Фундаменти. Інженерне обладнання (ліфти, сміттєспроводи, вентканали).

19. Зовнішні та внутрішні стіни багатоповерхових панельних житлових будинків. .
20. Переkritтя, сходові клітки, балкони, лоджії, еркери індустріальних житлових будинків.
21. Індустріальні покриття багатоповерхових панельних житлових будинків. Покрівля та системи водовідводу.
22. Великоблокові та об'ємно-блокові житлові будинки.
23. Монолітні та монолітно - каркасні житлові будинки.
24. Класифікація громадських будівель. Особливості громадських будівель та функціональні процеси, що в них проходять. Фізико - технічні основи проектування.
25. Об'ємна планувальні рішення громадських будівель та вплив на них природно – кліматичних містобудівних факторів.
26. Конструктивні рішення та архітектурно – художні рішення. Економічна оцінка проектних рішень.
27. Покриття громадських будівель: площинні розпірні і без розпірні, просторові розпірні і без розпірні, м'які оболонки.
28. Будівництво в сейсмічних районах України. Основні вимоги до об'ємно-планувальних рішень сейсмостійких будівель.
29. Захист будівель і споруд від небезпечних геологічних процесів: просідаючих ґрунтів і підроблених територій.
30. Технічна експлуатація та реконструкція і модернізація будівель міської забудови. Системи ізоляції огорожувальних конструкцій. Використанні сонячної енергії для енергозабезпечення будівель після їх реконструкції чи модернізації.

Семестр 3-й

Практичні заняття

КП Двоповерховий житловий будинок з дрібнорозмірних елементів.

1. Видача завдання. Об'ємно-планувальні рішення двоповерхових житлових будинків. Креслення плану на позначці 0,000.
2. Креслення плану на позн. +3,000.
3. Розробка креслень плану підвалу і фундаментів.
4. Креслення плану міжповерхового балочного переkritтя.
5. Розробка креслень плану покриття.
6. Креслення поперечного розрізу.
7. Креслення повздовжнього розрізу.
8. Креслення розрізу по зовнішній несучій стіні.
9. Теплотехнічний розрахунок зовнішньої стіни і покриття.
10. Розробка креслень фасаду та вузлів.
11. Складання пояснювальної записки.
12. Захист курсового проекту.

Семестр 4-й

Практичні заняття

КР. Багатоповерховий панельний житловий будинок з використанням індустріальних конструкцій.

- Тема 1. Об'ємно-планувальні рішення багатоповерхових житлових будинків. Розробка креслень планів поверхів
- Тема 2. Розробка креслень плану фундаментів.
- Тема 3. Розробка креслень переkritтів.
- Тема 4. Розробка креслень конструкції покриття.
- Тема 5. Розробка креслень поперечного розрізу.
- Тема 6. Розробка креслень повздовжнього розрізів та фасаду.
- Тема 7. Розробка креслень фасаду.
- Тема 8. Розробка креслень розрізу по зовнішній стіні, вузлів, теплотехнічний розрахунок огорожувальних конструкцій.
- Тема 9. Складання пояснювальної записки.
- Тема 10. Захист курсового проекту.

**Самостійна робота студента
Семестр 3-й (очна форма/ заочна форма)**

№	Зміст роботи	Кільк. Год.
С.р.-1	- Детальне ознайомлення студента з виданим йому завданням курсового проекту до архітектурно-конструктивного проектування двоповерхового житлового будинку з дрібнорозмірних елементів. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій	2/2
С.р.-2	- З метою підготовки до виконання індивідуального завдання-курсової роботи – самостійне ознайомлення студента з навчальними та нормативними матеріалами, наведеними в підручниках, в навчально-методичній та довідниковій літературі з питань проектування багатоповерхових панельних житлових будинків. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій.	6/10
С.р.-3	- Розробка ескізних та чистових планів першого та другого поверхів двоповерхового житлового будинку з дрібнорозмірних елементів. - закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій.	10/14
С.р.-4	- Розробка ескізних та чистових креслень планів фундаментів, міжповерхового перекриття та покриття до курсового проекту двоповерхового житлового будинку з дрібнорозмірних елементів. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій.	10/14
С.р.-5	- Розробка ескізних та чистових креслень поперечного розрізу (по сходовій клітці) та повздовжнього розрізу двоповерхового житлового будинку з дрібнорозмірних елементів. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій	14/20
С.р. -6	Розробка креслень розрізу по стіні та креслень 3-4 конструктивних вузлів.	8/14
С.р.-7	- Розробка ескізного та чистового креслень головного та бокового фасаду двоповерхового житлового будинку з дрібнорозмірних елементів. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій.	10/14
С.р. 7	- Розробка пояснювальної записки та енергетичного паспорту об'єкту.	12/17
С.р.-8	- Завершення оформлення студентом курсової роботи та представлення її викладачеві на захист та підсумкову оцінку. - Підготовка з теоретичного матеріалу лекцій до виконання письмової контрольної роботи з підсумкового контролю.	3/4
Разом		75/109
	В тому числі: - на виконання курсової роботи - На закріплення теоретичного матеріалу лекцій	75/109

Семестр 4-й (очна форма / заочна форма)

№	Зміст роботи	Кільк. год.
С.р.-1	- Детальне ознайомлення студента з виданим йому завданням курсової роботи до архітектурно-конструктивного проектування односекційного	2/2

	багатоповерхового панельного будинку. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій	
С.р.-2	- З метою підготовки до виконання індивідуального завдання-курсової роботи – самостійне ознайомлення студента з навчальними та нормативними матеріалами, наведеними в підручниках, в навчально-методичній та довідниковій літературі з питань проектування багатоповерхових панельних житлових будинків. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій.	4/8
С.р.-3	- Розробка ескізних та чистових планів типового поверху та фрагменту плану I-го поверху зі сходово-ліфтовим вузлом до курсової роботи багатоповерхового панельного житлового будинку. - закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій.	8/16
С.р.-4	- Розробка ескізних та чистових креслень планів фундаментів, міжповерхового перекриття та покриття до курсової роботи багатоповерхового панельного житлового будинку. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій.	8/20
С.р.-5	- Розробка ескізних та чистових креслень поперечного розрізу (по сходовій клітці) та повздовжнього розрізу багатоповерхового панельного житлового будинку та конструктивних вузлів. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій	8/18
С.р.-6	- Розробка ескізного та чистового креслень головного або дворового фасаду багатоповерхового панельного житлового будинку, креслень розрізу по стіні та складання до проектного рішення пояснювальної записки і розробку енергетичного паспорту об'єкту. - Закріплення вдома теоретичного матеріалу попередніх лекцій.	12/22
С.р.-7	- Завершення оформлення студентом курсової роботи та представлення її викладачеві на захист та підсумкову оцінку. - Підготовка з теоретичного матеріалу лекцій до виконання письмової контрольної роботи з підсумкового контролю.	3/3
Разом		61/89
	В тому числі: - на виконання курсової роботи - На закріплення теоретичного матеріалу лекцій	61/89

17) Іспит, залік

18) Основна література:

1. Великовский В.М. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Том 4. Общественные здания. М.: Стройиздат: 1977 г. -112с.
2. Гетун Г. В. Архитектура будівель та споруд. Книга 1. Основи проектування: Підручник для вищих навчальних закладів. – Видання друге перероблене та доповнене. – К.: Кондор-Видавництво. – 2012 р. – 380 с.
3. Гетун Г. В., Румянцев Б. М., Жуков А. Д. Системи ізоляції будівельних конструкцій: Навчальний посібник / Гетун Г. В., Румянцев Б. М., Жуков А. Д. – Дніпро: 2016. Видавництво «Журфонд» – 676 с.: іл.
4. Дехтяр С. Б., Армановский Л. И. и др. Архитектурные конструкции гражданских зданий / Дехтяр С.Б., Армановский Л.И. и др. – К.: Будівельник, 1987. – 222 с.
5. Куліков П.М., Плоский В.О., Гетун Г.В. Архитектура будівель і споруд. Книга 5. Промислові будівлі: підручник /Під. Ред. Гетун Г.В. – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута» - 2020. – 820с.

6. Плоский В. О., Гетун Г. В., Віроцький В. Д., Криштоп Б. Г., Зайцев О. М. Архітектура будівель та споруд: у 4 ч. «Основи проектування. Житлові будинки. Тестовий контроль знань» навчальний посібник – К.: КНУБА, 2011. – 128 с.
7. Плоский В. О., Гетун Г. В. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки: Підручник для вищих навчальних закладів. – Видання третє, перероблене і доповнене / Плоский В. О., Гетун Г. В. – Кам'янець-Подільський: Видавництво «Рута». 2017 р. – 736 с.
8. Плоский В. О., Гетун Г. В., Мартинов В. Л., Сергейчук О. В., Віроцький В. Д., Запривода В. І., Кріпак В. Д., Лавріненко Л. І., Малишев О. М. Архітектура будівель та споруд. Книга 4. Технічна експлуатація та реконструкція будівель: Підручник для вищих навчальних закладів. – / Плоский В. О., Гетун Г. В., Мартинов В. Л. та інш. – Кам'янець-Подільський: Видавництво «Рута». 2018 р. – 750 с.: іл.
9. Плоский В.О., Гетун Г.В., Тимофеев М.В., Запривода В.І. Архітектура будівель і споруд. Енергоефективний панельний житловий будинок: Навчальний посібник/Плоский В.О., Гетун Г.В., Тимофеев М.В., Запривода В.І. – Київ: Видавництво Ліра – К. 2017 р. – 190 с.
10. Пономарев В.А. Архитектурное конструирование: Учебник / Пономарев В.А. – М.; Архитектура-С, 2008. – 736 с.
11. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий / Шерешевский И.А. – М., Архитектура-С, 2005. – 176 с.

19) Додаткова література:

1. *ДБН В.1.2-2:2006.* Технічні норми, правила і стандарти. Загальнотехнічні вимоги до життєвого середовища та продукції будівельного призначення. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. *Навантаження і впливи. Норми проектування.* – К.: Мінбуд України, 2007. – 60 с.
2. *ДБН В.1.2-7-2008.* Технічні норми, правила і стандарти. Загальнотехнічні вимоги до життєвого середовища та продукції будівельного призначення. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. *Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2008. – 30 с.
3. *ДБН В.1.2-14:2018.* Технічні норми, правила і стандарти. Загальнотехнічні вимоги до життєвого середовища та продукції будівельного призначення. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. *Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2018 – 30 с.
4. *ДБН В.2.1-10-2009.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Основи та підвалини будинків і споруд. *Основи та фундаменти будинків і споруд. Основні положення проектування.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 104 с.
4. *ДБН В.2.2-15-2019.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Будинки і споруди. *Житлові будинки. Основні положення.* – К.: Держбуд України, 2019. – 36 с.
5. *ДБН В.2.2-24:2009.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Будинки і споруди. *Проектування висотних житлових і громадських будинків.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 103 с.
6. *ДБН В.2.5-28:2018.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. *Природне і штучне освітлення.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2018. – 133 с.
7. *ДБН В.2.6-31:2016.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. *Теплова ізоляція будівель.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2016. – 65 с.
8. *ДБН В.2.6-33:2008.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. *Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, улаштування та експлуатації.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 21 с.
9. *ДБН В.2.6-34:2008.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. *Конструкції зовнішніх стін із*

фасадною теплоізоляцією. Класифікація і загальні технічні вимоги. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 19 с.

10. *ДБН В.2.6-98:2009.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. *Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 71 с.

11. *ДБН В.2.6-220:2017.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. *Покриття будівель і споруд.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2017. – 43 с.

12. *ДК 018-2000.* Державний класифікатор будівель та споруд. – К.: Держстандарт України, 2000. – 83 с.

13. *ДСТУ Б А.2.4-4:2009.* Організаційно-методичні нормативні документи. Вишукування, проектування і територіальна діяльність. Система проектної документації для будівництва. *Основні вимоги до проектної та робочої документації.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2010. – 68 с.

14. *ДСТУ Б А.2.4-7:2009.* Організаційно-методичні нормативні документи. Вишукування, проектування і територіальна діяльність. Система проектної документації для будівництва. *Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2010. – 71 с.

15. *ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010.* Технічні норми, правила і стандарти. Загальнотехнічні вимоги до життєвого середовища та продукції будівельного призначення. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. *Будівельна кліматологія.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 123 с.

16. *ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2013.* Технічні норми, правила і стандарти. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. *Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2013. – 26 с.

17. *ДСТУ Б В.1.3-3:2011.* Технічні норми, правила і стандарти. Система забезпечення точності геометричних параметрів у будівництві. *Модульна координатна розмірність у будівництві. Загальні положення.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 24 с.

18. *ДСТУ Б В.2.6-34:2008.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. *Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Класифікація й загальні технічні вимоги.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 20 с.

19. *ДСТУ Б В.2.6-35:2008.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. *Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням індустріальними елементами з вентильованим повітряним прошиарком. Загальні технічні умови.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 25 с.

20. *ДСТУ Б В.2.6-36:2008.* Технічні норми, правила і стандарти. Об'єкти будівництва та промислова продукція будівельного призначення. Конструкції будинків і споруд. *Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатурками. Загальні технічні умови.* – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 37 с.

20) Робоче навантаження студента, необхідне для досягнення результатів навчання

№	Форма занять	Кількість годин (очна форма//заочна форма) аудиторні/ СРС	
		Семестр 3-й	Семестр 4-й
1.	Лекція	30/15 // 6/3	24/12 // 4/2
2.	Практичне заняття	30/15 // 18/9	20/10 // 12/6
3.	Лабораторні заняття	—	
4.	Курсова робота, курсний проект КП/КР/	КП/72 // 72	КР/42 // 42
5.	Форма контролю	Іспит/12 // 12	залік/6 // 6
	Всього годин (за НП)	60 / 75 // 24 / 110	44/61 // 16/89

22) Сума всіх годин:

240 // 240

23) Загальна кількість кредитів ECTS

8 // 8

24) Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:

104 (3.66) // 40 (1.33)

25) Кількість необхідних годин (кредитів ECTS) СРС для забезпечення аудиторного навантаження:

136 (4.53) // 189 (6.3)

26) Кількість годин СРС (кредитів ECTS), забезпечених навчальним планом:

142 (4.73) // 200 (6.66)

27) Примітки: підсумковий семестровий контроль знань здобувачів освіти Університету (форма, час, критерії

оцінювання тощо) за даною дисципліною регламентується у відповідності до вимог «Положення про заходи щодо підтримки академічної доброчесності в Київському національному університеті будівництва і архітектури» (введено в дію наказом ректора № 180 від «21» квітня 2020 р.), «Положення про критерії оцінювання знань здобувачів освіти в КНУБА» (затверджено Вченою радою КНУБА, протокол № 44 від «22» квітня 2016 р.). Апеляція результатів оцінювання проводиться у відповідності до «Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю знань здобувачів освіти в КНУБА» (введено в дію наказом ректора №513 від 09.12.2019 р.) та на підставі інших діючих в КНУБА на момент викладання курсу регламентів

(http://www.knuba.edu.ua/?page_id=15305).**Затверджено:**

.....

(дата і підпис розробника)

.....

(підпис завідувача кафедри)