



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА
АРХІТЕКТУРИ

Інститут Архітектурно-художній
Кафедра архітектурних конструкцій

СИЛАБУС
освітнього компонента
Кваліфікаційна робота

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	обов'язкова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія Профілізація Архітектурно-будівельний інжиніринг	
Обсяг дисципліни	12 кредити ECTS (360 академічних годин)	
Види аудиторних занять	-	
Індивідуальні та (або) групові завдання	кваліфікаційна робота	
Форми семестрового контролю	публічний захист	

Викладачі:

Коробко Оксана Олександрівна,
д.т.н., доцент, завідувач кафедри Архітектурних конструкцій,
okskorobko@ogasa.org.ua

Антонюк Надія Романівна,
к.т.н., доцент кафедри Архітектурних конструкцій,
antonuk_nr@ogasa.org.ua

Метою магістерської роботи є підготовка фахівців, здатних вирішувати складні загальні, спеціалізовані задачі та практичні проблеми в рамках інжинірингової діяльності у сфері будівництва, що передбачає набуття відповідних компетентностей з надання послуг проектного, інженерно-технічного та економічного характеру.

Задачами магістерської роботи є набуття теоретичних та практичних знань з питань правового регулювання будівельної діяльності, архітектурно-будівельного проектування будівель і споруд, сучасних будівельних матеріалів та конструкцій, кошторисної документації в будівництві, екологічної безпеки будівель і матеріалів; опанування методів, методик та технологій проектувальної та інжинірингової діяльності у сфері будівництва, інформаційного моделювання будівель, науково-технічного супроводу та забезпечення надійності будівельних об'єктів,

реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів.

Передумовами виконання Роботи є база теоретичних знань і практичного досвіду, отриманих студентом протягом усього терміну навчання і науково дослідної роботи.

Диференційовані результати навчання:

знати:

- принципи проектування та прийоми вирішення архітектурних конструкцій будівель та споруд;
- вимоги до планувальних та конструктивних рішень багатоповерхових житлових будівель.
- конструктивні та будівельні системи громадських будівель;
- сучасні будівельні системи та їх можливості при вирішенні архітектурно-композиційних задач;
- роль окремих елементів структури будівлі в забезпеченні її просторової жорсткості та стійкості, довговічності та економічності;
- особливості формування технічно та економічно доцільної просторової структури будівель в залежності від конкретних умов будівництва (вихідних даних, наявних матеріалів і деталей, технології, тощо)..

розуміти:

- необхідними знаннями нормативних документів при проектуванні житлових будівель;
- в умовах проектних організацій на основі сформованого професійного будівельного світогляду приймати технічно доцільні, енергоефективні, економічні та естетично привабливі проектні рішення.

володіти:

- методикою визначення класу наслідків (відповідальності) будівель та споруд;
- об'ємно - планувальними навичками проектування громадських будівель;
- необхідними знаннями нормативних документів при проектуванні громадських будівель.

вміти:

- використовувати одержані знання з формування різноманітних несучих систем будівель і споруд в архітектурному проектуванні;
- орієнтуватися у архітектурно-будівельній частині проектної документації;
- оцінювати прийняті конструктивні рішення в залежності від архітектурно-функціональних, архітектурно-художніх вимог до споруд та обирати найкращі рішення шляхом порівняння варіантів;
- вміти поєднувати особливості формування з характером роботи конструктивних елементів у складі всієї несучої структури будівлі;

- виконувати проектну, робочу та іншу технічну документацію, призначену для будівництва будівель, відповідно до вимог стандартів СПДБ (система проектної документації для будівництва), а також вимогами стандартів Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД).
- використовувати типові конструкції при проектуванні об'єктів різного призначення;
- розробляти нетипові конструктивні вузли.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Напрямки магістерських робіт:

- Нове будівництво житлових будівель / комплексів (СС2/СС3);
- Нове будівництво громадських будівель (СС3);
- Реконструкція будівель зі зміною цільового призначення (СС2/СС3).

Склад пояснювальної записки

Розділ	Найменування розділу	Зміст розділу	Консультуюча кафедра
1	Основний розділ 60 годин	Завдання на проектування. Містобудівні умови та обмеження. Цілі проекту, його мета. Економічне та соціальне обґрунтування доцільності розроблення проекту. Коротка характеристика об'єкта Будівництва. Забезпечення енергоефективності. Основні техніко-економічні показники. Розрахунок класу наслідків (відповідальності) та категорії складності.	<i>Архітектурних конструкцій</i>
2	Архітектурно-будівельні рішення 140 годин	Рішення та основні показники генерального плану, благоустрою та озеленення. Короткий опис і обґрунтування архітектурно-планувальних рішень та їх відповідність	<i>Архітектурних конструкцій</i>

		<p>функціональному призначенню.</p> <p>Принципові рішення із внутрішнього та зовнішнього інженерного Обладнання.</p> <p>Рішення щодо зовнішнього та внутрішнього оздоблення.</p> <p>Доступність території об'єкту для маломобільних груп населення.</p> <p>Розрахунок класу наслідків (відповідальності) та категорії складності Основні техніко-економічні показники.</p>	
3	<p>Будівельні конструкції</p> <p>60 годин</p>	<p>а) аналіз умов будівництва</p> <p>б) рішення із прийнятої конструктивної схеми:</p> <ul style="list-style-type: none"> - матеріали стін; - перекриттів; - покрівлі; - обґрунтування застосованих типів фундаментів та інших конструкцій, їх категорії відповідальності; <p>в) принципові рішення основних конструктивних елементів;</p> <p>г) теплоефективність огорожувальних конструкцій;</p> <p>д) деталі огорожувальних конструкцій</p> <p><i>за необхідністю – розрахунок і конструювання будівельних конструкцій</i></p>	<i>Архітектурних конструкцій</i>
4	<p>Техніко-економічне обґрунтування технологічних рішень</p> <p>40 годин</p>	<p>Проект виконання робіт на роботи на окремі види робіт.</p> <p>Техніко-економічне обґрунтування прийнятих технологічних рішень.</p>	<i>Технології будівельного виробництва</i>
5	Організація	Відомості з обсягами робіт	<i>Організації</i>

	будівництва 40 годин	Обґрунтування і розробка календарного плану. Визначення потреби в робочих кадрах і будівельних машинах. Розрахунок техніко-економічних показників.	<i>будівництва і охорони праці</i>
6	Кошторисна документація 20 годин	Кошторисна документація. Комерційна (фінансова і економічна) оцінка проекту.	<i>Економіки підприємства</i>

Графічна частина. Основні креслення

	Розділ	Об'єм в листів	Креслення
	Основний розділ	1	економічне та соціальне обґрунтування доцільності розроблення проекту; місце розміщення, з врахуванням технологічних, кліматичних, соціальних і інших чинників; аналіз ділянки забудови та особливі умови будівництва (за наявності); кадастрова карта України; ситуаційний план (М 1:2000 або 1:5000); генеральний план на топографічній основі (М 1:500 або 1:1000) (кадастр населеного пункту); принципові рішення з вертикального планування, благоустрою та озеленення; основні техніко-економічні показники.
	Архітектурно-будівельні рішення	2	паспорт опорядження фасаду; плани поверхів; експлікація приміщень; розріз будинку із схематичним зображенням основних несучих та огорожувальних

			конструкцій; специфікація заповнення віконних та дверних прорізів; таблиця опорядження приміщень, експлікація підлог.
	Будівельні конструкції	1	конструктивна схема будівлі; схема розташування фундаментів; специфікації конструктивних елементів ; схема розташування елементів перекриття; схема влаштування покриття / покрівлі.
	Техніко-економічне обґрунтування технологічних рішень	1	техніко-економічне обґрунтування технологічних рішень
	Організація будівництва	1	календарний план будівництва
	Кошторисна документація	-	комерційна (фінансова і економічна) оцінка проекту. графік здійснення проекту (терміни будівництва, монтажу і пусконаладжувальних робіт, період функціонування). Інвестиційна привабливість.

Вимоги до змісту та обсягу випускної кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра

Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавра складається з текстової (пояснювальна записка) та графічної частин (плакати, креслення або слайди). Рекомендований обсяг пояснювальної записки – 60 сторінок (без додатків), графічної частини – 6 листів креслень (або плакатів формату А1, або слайдів презентації).

Графічна частина роботи може бути представлена кресленнями, схемами, діаграмами, слайдами та ін.

Структурні елементи пояснювальної записки роботи:

- титульна сторінка;
- завдання;
- зміст;

- основна частина (розділи роботи);
- список використаних джерел інформації;
- додатки (за необхідності).

Кожен із цих елементів, а також розділи основної частини та додатки мають починатися з нової сторінки.

Зміст має містити назви усіх структурних елементів, заголовки та підзаголовки (за їх наявності) із зазначенням нумерації та номери їх початкових сторінок.

Основна частина пояснювальної записки атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра має містити: вступ; розділи роботи; загальні висновки. У вступі подають загальні характеристики роботи, обґрунтовують вибір теми, її зв'язок із сучасними дослідженнями або станом у відповідній галузі, мету і завдання дослідження. У розділах роботи мають бути вирішені завдання, поставлені керівником роботи.

Розділи роботи можна поділяти на підрозділи, пункти, підпункти. Розділи, підрозділи, пункти і підпункти нумерують арабськими цифрами.

Підрозділи повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу і порядкового номера підрозділу, відокремлених крапкою. Після номера підрозділу крапку не ставлять, наприклад, 1.1, 1.2 тощо. Пункти повинні мати порядкову нумерацію у межах кожного розділу або підрозділу.

Номер пункту складається з номера розділу і порядкового номера пункту або з номера розділу, порядкового номера підрозділу та порядкового номера пункту, відокремлених крапкою.

У загальних висновках викладають найважливіші наукові та практичні результати роботи. За наявності практичного значення отриманих результатів надають відомості про використання результатів досліджень або рекомендації щодо їх використання. Якщо ж результати досліджень впроваджено, відомості подають із зазначенням найменувань організацій, в яких здійснено впровадження. У цьому випадку додатки можуть містити відповідні документи, або їх завірени копії.

Список використаних джерел формується автором роботи у порядку появи посилань у тексті. Список використаних джерел має включати літературу останніх років видання, на кожне з яких у тексті роботи має бути посилання. Внесення до списку використаних джерел без посилання на них у тексті заборонено. У списку використаних джерел мають бути посилання на чинні нормативні документи та іноземні видання. Бібліографічний опис списку використаних джерел у дипломній роботі оформлюється з урахуванням Національного стандарту України ДСТУ8302:2015.

Вимоги до оформлення атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра

Пояснювальну записку атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра друкують державною мовою України у вигляді підготовленої праці на правах рукопису у твердій обкладинці та додатково подають в електронному вигляді.

За бажанням здобувача роботу може бути перекладено англійською або іншою мовою з поданням перекладу до атестаційної екзаменаційної комісії.

Текст роботи друкують з одного боку аркуша, на білому папері формату А4 (210x297 мм), залишаючи поля таких розмірів: ліве – не менш ніж 20 - 25 мм, праве – не менш ніж 10 мм, верхнє – не менш ніж 20 мм, нижнє – не менш ніж 20 мм. Слід використовувати шрифт Times New Roman 14 розміру з міжрядковим інтервалом 1,5.

Фотографії, креслення, схеми, графіки, карти і таблиці (ілюстрації) мають бути

безпосередньо після тексту, де про них згадано вперше, або на наступній сторінці. Ілюстрації і таблиці, які розміщено на окремих сторінках роботи, включають до загальної нумерації сторінок. Ілюстрації позначають словом «Рис.» і нумерують послідовно у межах розділу, за винятком ілюстрацій, поданих у додатках.

Номер ілюстрації має складатися з номера розділу і порядкового номера ілюстрації, між якими ставлять крапку. Наприклад, «Рис. 3.2» (другий рисунок третього розділу). Номер ілюстрації, її назву і пояснювальні підписи розміщують послідовно під ілюстрацією. Якщо у роботі подано лише одну ілюстрацію, то її нумерують за загальними правилами.

Цифровий матеріал, як правило, оформлюють у вигляді таблиць. Таблиці потрібно розташовувати безпосередньо після тексту, у якому про неї згадано вперше, або на наступній сторінці. На усі таблиці мають бути посилання в тексті пояснювальної записки. Таблиці нумерують арабськими цифрами у межах розділу, за винятком таблиць, що їх наведено у додатках. Номер таблиці складається з номеру розділу і порядкового номера таблиці, відокремлених крапкою, наприклад, табл.2.1 (перша таблиця другого розділу). Таблиця може мати назву, яку друкують малими літерами (крім заголовної) і розміщують над таблицею. Назва має бути стислою і відбивати зміст таблиці. Якщо таблицю неможливо помістити на одній сторінці, то її переносять на наступну з зазначенням у правому верхньому куті номера таблиці.

Формули та рівняння розташовують безпосередньо після тексту, в якому про них згадують, посередині сторінки. Формули і рівняння у пояснювальній записці (за винятком формул і рівнянь, наведених у додатках) нумерують у межах розділу. Номер формули або рівняння складається з номера розділу і порядкового номера формули або рівняння, відокремлених крапкою, наприклад, формула (1.3) – третя формула першого розділу. Номер формули або рівняння зазначають на рівні формули або рівняння в дужках у крайньому правому положенні на рядку. Пояснення значень символів і числових коефіцієнтів формул чи рівнянь наводять безпосередньо під формулою у тій послідовності, в якій їх наведено у формулі чи рівнянні. Пояснення значень символів і числового коефіцієнта слід давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають з абзацу словом «де» без двокрапки.

Під час написання роботи студент має вказувати посилання на джерела, матеріали, окремі їх результати, ідеї і висновки, на яких ґрунтується проблеми та задачі, вивченню яких присвячено роботу. Такі посилання дають змогу відшукати документи і перевірити всю необхідну інформацію щодо них. Робити посилання слід на останні видання публікацій. На більш ранні видання можна посилатися лише в тих випадках, коли наявний у них матеріал не включено до останнього видання. Якщо використовують відомості і матеріали з монографій, оглядових статей та інших джерел з великою кількістю сторінок, тоді у посиланні необхідно точно вказати номери сторінок, ілюстрацій, таблиць, формул з джерела, на яке дано посилання в роботі. Посилання в тексті роботи на джерела слід зазначати порядковим номером за переліком посилань, виділеним двома квадратними дужками, наприклад, «...у працях [1 – 7]...». Якщо в тексті роботи необхідно зробити посилання на конкретну частину або сторінку відповідного джерела, то їх наводять у виносках, при цьому номер посилання має відповідати його бібліографічному опису за переліком посилань. Посилання на ілюстрації вказують порядковим номером ілюстрації, наприклад, «рис.1.2». Для підтвердження власних аргументів, посилання на авторитетне джерело або для критичного аналізу того чи іншого друкованого твору, слід наводити цитати. Науковий етикет потребує точного відтворення цитованого тексту, бо найменше скорочення наведеного витягу може спотворити зміст, закладений автором.

В випускній кваліфікаційній роботі на здобуття освітнього ступеня бакалавра

креслення оформлюють відповідно до вимог чинних норм: ДСТУ, ДБН та ін. Допускають оформлення графічної частини атестаційної роботи на здобуття освітнього ступеня магістра у вигляді слайдів електронної презентації (бажано 8 - 12 слайдів) з обов'язковим дублюванням їх на папері формату А4. Паперову версію слайдів підшивають до пояснювальної записки у вигляді додатків.

Пояснювальну записку з кресленнями та паперовою версією слайдів здають в архів Одеської державної академії будівництва та архітектури. Електронну версію здають в архів кафедри Архітектурних конструкцій.

Перевірка атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра на академічний плагіат

Перевірку роботи на плагіат виконує відповідна експертна комісія, створена наказом ректора, не пізніше, ніж за два тижні до початку роботи екзаменаційних комісій із захисту кваліфікаційної роботи, на здобуття освітнього ступеня бакалавра з урахуванням «Положення про систему запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових і начальних працях працівників і здобувачів вищої освіти Академії».

Студент здає членові експертної комісії електронні версії випускної кваліфікаційної роботи бакалавра для проходження перевірки на виявлення плагіату.

Після перевірки студент отримує довідку встановленого зразка про те, що його робота не містить плагіату (або містить допустимий відсоток запозичень) і його допускають до захисту перед екзаменаційною комісією. Довідку підписує голова та члени експертної комісії.

До захисту допускають роботу, яка пройшла перевірку на академічну добросовісність (перевірку на плагіат) та отримала відповідну довідку. У випадку виявлення недопустимої кількості запозичень у роботі, її повертають на доопрацювання, про що повідомляють завідувача кафедри. Подальше рішення з цієї дипломної роботи ухвалює завідувач кафедри. Роботу можна доопрацювати та повторно подати на перевірку або завідувач кафедри може ініціювати розгляд питання про зняття роботи з захисту. За повторного виявлення плагіату в роботі після доопрацювання, її повертають на кафедру та не допускають до захисту.

У випадку незгоди автора з результатами перевірки атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра, студент має право на апеляцію. Апеляція подається автором на ім'я ректора, після чого створюють апеляційну комісію для розгляду роботи. До складу комісії мають увійти: голова експертної комісії з перевірки на плагіат, проректор з навчально-педагогічної роботи, директор інституту, завідувач кафедри, від якої подавали роботу, фахівець з питань, висвітлених у роботі, та представник ради студентського самоврядування. Апеляційна комісія розглядає роботу та готує висновок у вигляді протоколу (рішення).

Апеляцію приймають під час роботи атестаційної екзаменаційної комісії, але не пізніше останнього її засідання.

Рецензування атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра

Після оформлення і попереднього розгляду на кафедрі атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра та позитивного рішення, її подають на рецензування. Рецензент призначається рішенням кафедри. Рецензентом може бути професор або доцент іншої кафедри ОДАБА (внутрішній рецензент), іншого навчального

закладу або представник виробництва (зовнішній рецензент).

Рецензія має включати об'єктивну оцінку відповідності роботи завданню та самостійності її виконання, дотримання вимог методичних вказівок та норм України, відповідності ухвалених рішень сучасному рівню науки і техніки, наявності обґрунтування основних технічних рішень, повноти та якості пояснювальної записки і графічної частини, відповідності роботи вимогам паспорта спеціальності (освітньої програми) атестаційної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавра а.

У рецензії вказують зауваження по роботі. Рецензент надає пропозиції щодо надання студентові освітнього ступеня за спеціальністю. Рецензію закінчують оцінюванням роботи. Рекомендована форма рецензії наведена в додатку 6 цього Положення.

Рецензію додають до рукопису роботи та подають разом із поданням про допуск до захисту від завідувача випускової кафедри та деканату, голові екзаменаційної комісії.

Порядок захисту та оцінювання атестаційної випускної роботи на здобуття освітнього ступеня мбакалавра

Після проведення всіх необхідних процедур з підготовки до захисту роботи директор інституту, дає направлення студенту для проходження атестації.

Підсумкова атестація студента відбувається у вигляді захисту роботи перед екзаменаційною комісією. Оцінювання роботи виконується з урахуванням «Положення про організацію освітнього процесу Одеської державної академії будівництва та архітектури».

Інформаційне забезпечення

1. Закон України. Про вищу освіту. (Відомості Верховної Ради №37-38, 2014, зі змінами 2017 - 2020 рр.).

2. Положення про кваліфікаційну роботу на здобуття освітнього ступеня магістра в Одеській державній академії будівництва та архітектури. Одеса 2019. с.25.

https://odaba.edu.ua/upload/files/Polozhennya_pro_atestatsiyну_vipusknu_robotu_magistr_1.pdf

3. Національний стандарт України ДСТУ 8302:2015 "Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні вимоги та правила складання").

4. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (Текст): (ТОСТ 7.1-2003, ІДТ): ДСТУ ТОСТ 7.1:2006. - (Чинний з 2007-07-01). - К.: Держспоживстандарт України, 2007. - 47 с. - (Національний стандарт України).

5. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення (ISO 5966:1982): ДСТУ 3008-95. - [Чинний від 1996-01-01].-К.: Держстандарт України, 1995. 35 с. (Державний стандарт України).

6. Основні вимоги до проектної робочої документації. Система проектної документації для будівництва. ДСТУ Б А.2.4-4:2009(ГОСТ 21.101-97). - [Чинний від 2009-24-01]. - К. Держстандарт України, 1999. 55 с. (Державний стандарт України).