

Міністерство освіти і науки України



ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

НН Інженерно-будівельний інститут
Кафедра Технології будівельного виробництва

СИЛАБУС освітнього компонента – ОК 14 Кваліфікаційна робота

Освітній рівень	другий (магістерський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ОПП Промислове і цивільне будівництво
Обсяг освітнього компонента	12 кредити ECTS (360 академічних годин)
Індивідуальні завдання	Кваліфікаційна робота
Форми підсумкового (семестрового) контролю	Публічний захист

Викладач (Викладачі):

Менейлюк Олександр Іванович, д.т.н., професор, завідувач кафедри технології будівельного виробництва, pr.mai@ogasa.org.ua

Олійник Наталія Володимирівна, к.т.н., доцент кафедри технології будівельного виробництва, natali@odaba.edu.ua

В процесі вивчення освітнього компонента у здобувачів вищої освіти сформуються навички та вміння знаходити оптимальні рішення при проектуванні будівель та споруд, демонструвати рівень своєї інженерної кваліфікації та самостійно приймати грамотні рішення.

Передумови для вивчення освітнього компонента: є набуття теоретичних знань та практичних навичок за загальними та професійними дисциплінами першого (освітньо-професійного) та другого (освітньо-професійного) рівня.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Уміння оцінити загальну ефективність функціонування будівельного підприємства.

ПРН2. Уміння використовувати положення нормативно-правових актів в професійній діяльності; складати базові господарські договори; орієнтуватися в процесі ліцензування визначених видів діяльності.

ПРН3. Уміння користуватися нормативно-правовими актами у повсякденній та професійній діяльності; орієнтуватися в науковій, спеціальній літературі та законах.

ПРН4. Уміння практично здійснювати заходи захисту персоналу і населення від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і застосування зброї; оцінювати стійкість елементів об'єктів господарської діяльності в надзвичайних ситуаціях і визначати необхідні заходи щодо її підвищення; оцінювати радіаційну, хімічну, бактеріологічну обстановку та обстановку, яка може виникнути внаслідок стихійного лиха та аварії

ПРН5. Уміння застосовувати чисельні методи; обчислювати та аналізувати (оцінювати) математичні моделі.

ПРН6. Уміння застосовувати системи організації та виконання підготовчих робіт на робочому місці; складати перелік заходів, що пов'язані з нормативним станом системи безпеки та

можливим відхиленням у надзвичайному напрямку виробничої ситуації; володіти навичками оптимального управління декількома робочими місцями із питань безпеки виробничої діяльності.

ПРН7. Уміння оцінювати небезпеку агресивних впливів на будівельні конструкції та споруди – атмосферних, хімічно та біологічно активних середовищ, струмів витоку та блукаючих струмів, тощо, розробляти та впроваджувати заходи із захисту від них та забезпечення потрібної довговічності конструкцій і споруд.

ПРН8. Використовувати усно і письмово технічну українську мову.

ПРН9. Уміння проектувати конструкції з сучасних матеріалів; оцінювати роботу та напружений стан будівель і споруд у цілому, їх конструктивних елементів, перерозподіл зусиль у зв'язку із зміною конструктивної схеми; розв'язувати питання оцінки несучої здатності конструкцій.

ПРН10. Уміння самостійно вирішувати задачі вибору оптимальних джерел енергії, в тому числі нетрадиційних, а в умовах виробничої діяльності – самостійно вирішувати задачі вибору найбільш ефективних систем тепло-, водо-, -енергопостачання.

ПРН11. Уміння проектувати сучасні інженерні мережі; розв'язувати питання оцінки та обладнання для забезпечення їх експлуатаційної придатності, з використанням сучасних технологій будівництва та ремонту цих систем.

ПРН12. Уміння виконувати обстеження технічного стану будівель, споруд та інженерних комунікацій, та давати оцінку цього стану; оцінювати їх подальшу експлуатаційну придатність або необхідність розробки проекту відновлення цієї придатності; розраховувати рівень потрібного підвищення несучої здатності конструкції для забезпечення експлуатаційної придатності будівлі.

ПРН13. Уміння проектувати будівлі та споруди, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання інноваційних технологій і виконання багатоваріантних розрахунків металевих конструкцій.

ПРН14. Проектувати конструкції будівель і споруд з метою забезпечення їх міцності, стійкості, довговічності, надійності і безпеки.

ПРН15. Виконувати техніко-економічні обґрунтування конструктивних, технологічних, організаційних рішень будівництва або реконструкції будівель і споруд, розробляти технічну документацію для проектів та їх елементів.

ПРН16. Уміння враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію будівельних рішень.

ПРН17. Уміння знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням архітектурно-планувальних вимог, міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.

ПРН18. Уміння обґрунтовувати та приймати оптимальні рішення з впорядкування основ і фундаментів в особливих умовах.

ПРН19. Уміння застосовувати знання у проектній та дослідницькій роботі з використання сучасних інформаційних технологій при вирішенні задач сейсмостійкості.

ПРН20. Уміння вивчити об'єкт будівництва відповідно до обраної теми магістерської роботи; провести збір та аналіз необхідного матеріалу (вихідної інформації) для виконання магістерської роботи; застосувати знання і вміння, отримані по всьому курсу навчання.

ПРН21. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.

Диференційовані програмні результати навчання:

знати:

- сучасні будівельні матеріали, конструкції, технологічні процеси та способи організації та управління сучасним промисловим та цивільним будівництвом;
- основні положення механіки руйнування; методи визначення інтенсивності напружень для різних конструкцій; фізико-механічні основи довговічності на основі нормативно-правових актів

та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативних документів в професійній діяльності;

володіти:

- умінням користуватися нормативно-правовими актами у повсякденній та професійній діяльності; орієнтуватися в науковій, спеціальній літературі та законах;
- умінням вивчити вихідні дані для проектування об'єкта будівництва відповідно до обраної теми магістерської роботи; провести збір та аналіз необхідного матеріалу для виконання магістерської роботи; застосувати знання і вміння, отримані у всьому курсі навчання;
- умінням виконувати техніко-економічні обґрунтування конструктивних, технологічних, організаційних рішень будівництва або реконструкції будівель і споруд, розробляти технічну документацію для проектів та їх елементів;

вміти:

- враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні аспекти, що впливають на реалізацію будівельних рішень;
- знаходити оптимальні рішення при проектуванні будівель та споруд з урахуванням архітектурно-планувальних вимог, якості, довговічності, міцності, вартості, термінів виконання та конкурентоспроможності;
- проектувати будівлі та споруди, в тому числі з використанням програмних комплексів, на основі ефективного поєднання інноваційних технологій їх виконання, багатоваріантних розрахунків бетонних та залізобетонних, металевих конструкцій.

Тематичний план

1. Архітектурний розділ
2. Конструктивний розділ
3. Розділ фундаментів
4. Розділ технології та організації
5. Інженерно-дослідницька частина
6. Економічний розділ
7. Охорона праці

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «атестації» за освітнім компонентом «**Кваліфікаційна робота**» складає від 60 балів до 100 балів.

За освітнім компонентом передбачено виконання кваліфікаційної роботи.

Випускна магістерська робота за програмою професійної підготовки – це самостійна робота у вигляді пояснювальної записки та аркушів креслень.

Вона складається з двох основних частин. Перша частина – це розрахунки і проектування традиційних розділів будівельного проекту: архітектурного, конструктивного, вибору основ і фундаментів, організаційно-технологічного та економічного. Друга частина – інженерно-дослідницька. В даному розділі студенти повинні продемонструвати своє вміння обрати найбільш ефективне рішення.

Кваліфікаційна робота не повинна містити плагіату.

Семестровий контроль проводиться у формі публічного захисту

Атестація здобувачів проводиться у формі публічного захисту кваліфікаційної (дипломної) роботи. Вона завершується присудженням ступеня магістра за освітньо-професійною програмою Промислове і цивільне будівництво спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Навчальний посібник для виконання магістерської роботи за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» / Менайлюк О.І., Галушко В.О., Менайлюк І.О., Нікіфоров А.Л., Черепашук Л.А. Одеса: ОДАБА, 2019. 150 с.

2. Інновації в будівництві та реконструкції. / Ковров А.В., Менайлюк О.І., Дубельт Т.М., Петровський А.Ф. ; під. ред.: О.І. Менайлюка. 2-е вид. переробл. та доповн. Одеса: видавничий дім «Гельветика», 2022. 650 с.

3. Посібник «ТБВ. Частина 1», автори: Галушко В.О., Менайлюк О.І., Олійник Н.В., Трофимова Л.Є., Одеса, ОДАБА, 2021 р - 325 с.

4. Посібник «ТБВ. Частина 2», автори: Галушко В.О., Менайлюк О.І., Олійник Н.В., Трофимова Л.Є., Одеса, ОДАБА, 2023 р - 235 с.

5. ДБН А.3.1-5-2016 «Організація будівельного виробництва». Київ, Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. 2016

6. ДБН В.2.2-15:2019 Будівлі і споруди. Житлові будинки. Основні положення

7. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги

Допоміжні джерела інформації

8. Підручник «Сучасні технології в будівництві». Менайлюк О.І., Дорофєєв В.С., Лукашенко Л.Е. .. інш. Київ «ОСВІТ А УКРАЇНИ». 2011.