

Міністерство освіти і науки України



ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

НН Інженерно-будівельний інститут
Кафедра Технології будівельного виробництва

СИЛАБУС освітнього компонента – ОК 17 Науково-дослідна практика

Освітній рівень	другий (магістерський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ОНП Промислове і цивільне будівництво
Обсяг освітнього компонента	6 кредити ECTS (180 академічних годин)
Індивідуальні завдання	звіт
Форми підсумкового (семестрового) контролю	залік

Викладач (Викладачі):

Менейлюк Олександр Івінович, д.т.н., професор, завідувач кафедри ТБВ,
pr.mai@odaba.edu.ua

В процесі вивчення освітнього компонента у здобувачів вищої освіти сформуються навички та вміння аналізувати результати наукових досліджень, робити висновки, виділяти існуючі проблеми, невирішені питання, визначити перспективний напрямок продовження досліджень

Передумови для вивчення освітнього компонента: успішне вивчення дисципліни «Методологія та методика наукових досліджень» та інших дисциплін, передбачених програмою.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Уміння використовувати положення нормативно-правової та нормативної документації в професійній діяльності; складати базові господарські договори в галузі будівельних технологій; орієнтуватися в процесі ліцензування визначених видів діяльності; орієнтуватися в науковій, спеціальній літературі та законах

ПРН4. Уміння виконувати техніко-економічні обґрунтування архітектурних, конструктивних, організаційно-технологічних рішень проектування та будівництва, реконструкції або ремонту будівель і споруд, розробляти технічну документацію на проекти та їх елементи.

ПРН5. 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.

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 проектувати сучасні інженерні мережі; розв'язувати питання оцінки інженерних мереж та обладнання для забезпечення їх експлуатаційної придатності.

ПРН8. 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.

ПРН9. Уміння виконувати обстеження технічного стану будівель та споруд, та давати оцінку цього стану; оцінювати подальшу експлуатаційну придатності будівлі та споруди або розробки проекту відновлення цієї придатності; розраховувати рівень потрібного підвищення несучої здатності конструкції для забезпечення експлуатаційної придатності будівлі.

ПРН10. Проектувати будівлі і споруди з сучасних матеріалів та конструкцій, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання передових технологій їх виконання багатоваріантних розрахунків

ПРН11. Уміння враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію будівельних рішень.

ПРН12. Уміння розраховувати показники ефективності використання майна підприємства та його капіталу; розрахувати очікувані грошові потоки при інвестуванні та оцінити їх рентабельність; оцінити загальну ефективність функціонування будівельного підприємства.

ПРН13. Уміння проектувати енергоефективні будівлі та споруди, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування на основі ефективного поєднання інноваційних технологій їх виконання багатоваріантних розрахунків бетонних та залізобетонних, металевих, дерев'яних та пластмасових конструкцій.

ПРН14. Уміння застосовувати знання у проектній та дослідницькій роботі з використання сучасних інформаційних технологій при вирішенні задач сейсмостійкості.

ПРН15. Проектувати конструкції будівель і споруд з метою забезпечення їх міцності, стійкості, довговічності і безпеки, забезпечення надійності.

ПРН16. Уміння знаходити оптимальні рішення при створенні окремих видів будівельної продукції з урахуванням вимог архітектурно-планувальних рішень, міцності, довговічності, безпеки життєдіяльності, якості, вартості, термінів виконання і конкурентоспроможності.

ПРН17. Уміння виконувати розрахунково- експериментальні роботи з багатоваріантного аналізу характеристик конкретних будівельних об'єктів з метою оптимізації будівельних процесів.

ПРН18. Уміння обґрунтовувати та приймати оптимальні рішення з влаштуванням основ і фундаменту в особливих умовах.

ПРН19. Демонструвати вміння вести наукові обговорення в форматі наукових конференцій, семінарів тощо.

ПРН20. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.

ПРН21. Демонструвати спеціалізовані знання, уміння та навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань, методів та технологій.

ПРН22. Демонструвати розуміння аспектів педагогічної діяльності.

Диференційовані програмні результати навчання:

знати:

- заходи захисту персоналу і населення від наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха і застосування зброї; стійкість елементів об'єктів господарської діяльності в надзвичайних ситуаціях і необхідні заходи щодо її підвищення;

- як враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні та комерційні міркування, що впливають на реалізацію будівельних рішень;

- як розраховувати показники ефективності використання майна підприємства та його капіталу та очікувані грошові потоки при інвестуванні та оцінити їх рентабельність; оцінити загальну ефективність функціонування будівельного підприємства;

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

- аспекти педагогічної діяльності.

володіти:

- умінням 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;

- умінням проектувати сучасні інженерні мережі; розв'язувати питання оцінки інженерних мереж та обладнання для забезпечення їх експлуатаційної придатності;

- умінням 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;

- вмінням вести наукові обговорення в форматі наукових конференцій, семінарів тощо.

вміти:

використовувати положення нормативно-правової та нормативної документації в професійній діяльності; орієнтуватися в науковій, спеціальній літературі та законах;

- виконувати техніко-економічні обґрунтування архітектурних, конструктивних, організаційно-технологічних рішень проектування та будівництва, реконструкції або ремонту будівель і споруд, розробляти технічну документацію на проекти та їх елементи;

- виконувати розрахунково- експериментальні роботи з багатоваріантного аналізу характеристик конкретних будівельних об'єктів з метою оптимізації будівельних процесів;

- впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт;

- демонструвати спеціалізовані знання, уміння та навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань, методів та технологій.

Тематичний план

1. Методика виконання випускної наукової роботи
2. Вибір ефективних інноваційних рішень
3. Виконання досліджень за темою роботи

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за освітнім компонентом «**Науково-дослідна практика**» складає від 60 балів до 100 балів.

За освітнім компонентом передбачено виконання звіту.

Звіт виконується у відповідності до індивідуального завдання згідно до обраної теми кваліфікаційної роботи. У звіті повинні бути висвітлені питання у відповідності до завдання керівника науково-дослідної практики. Наприклад, результати патентного пошуку за темою, методика досліджень та початкові результати.

Семестровий контроль проводиться у формі заліку.

Оцінювання щодо отримання «заліку» за освітнім компонентом «**Науково-дослідна практика**» відбувається у відповідності до складеного звіту та його захисту.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Менайлюк О.І. Методологія та методика наукових досліджень: конспект лекцій

2. Менайлюк О.І., Галушко В.О., Дмитрієва Н.В. Навчальний посібник для виконання випускної магістерської роботи за освітньо-науковою програмою спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія». Одеса: ОДАБА, 2020. 139с.

3. Ковров А.В., Менайлюк О.І., Дубельт Т.М., Петровський А.Ф. Інновації в будівництві та реконструкції: підручник. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. 650с.

4. ДСТУ 3008:2015 Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. Чинний від 2017-07-01. Вид. офіц. Київ : УкрІНТЕІ, 2017.

5. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Чинний від 2016-07-01. Вид. офіц. Київ : УкрНДНЦ, 2016. 16 с.

Допоміжні джерела інформації

6. Менайлюк О.І., Дорофєєв В.С., Лукашенко Л.Е., Олійник Н.В., Москаленко В.І., Петровський А.Ф., Соха В.Г. Сучасні технології в будівництві: підручник. Київ: Освіта України, 2011. 534с.