**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І**

**ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра надійності техніки

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Факультет конструювання та дизайну

«9» червня 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА**

**НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВКС6. Економіка інновацій у будівництві**

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Спеціальність G19 «Будівництво та цивільна інженерія»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Освітня програма «Будівництво та цивільна інженерія»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Орієнтація освітньої програми освітньо-наукова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Факультет конструювання та дизайну\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Розробник: доцент кафедри надійності техніки,

кандидат економічних наук, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Валентина МЕЛЬНИК

Київ – 2025 р.

# Опис навчальної дисципліни

Дисципліна «Економіка інновацій у будівництві»полягає у вивченні комплексу теоретичних знань і набутті практичних навичок у сфері економіки інновацій у галузі будівництва.

|  |
| --- |
| **Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь** |
| Освітній ступінь | *Магістр* |
| Спеціальність |  Будівництво та цивільна інженерія  |
| Освітня програма | G19 «Будівництво та цивільна інженерія»  |
| **Характеристика навчальної дисципліни** |
| Вид | вибіркова |
| Загальна кількість годин  | 90 |
| Кількість кредитів ECTS  | 3 |
| Кількість змістових модулів | 2 |
| Курсовий проект (робота) (за наявності) | - |
| Форма контролю | *Екзамен* |
| **Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання** |
|  | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Рік підготовки (курс) | 1 |  |
| Семестр | 3 |  |
| Лекційні заняття | *15 год.* |  |
| Практичні, семінарські заняття | *15 год.* |  |
| Лабораторні заняття |  |  |
| Самостійна робота | *60 год.* |  |
| Індивідуальні завдання | *год.* |  |
| Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання | *2 год.* |  |

1**.Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

**Метою** викладання дисципліни «Економіка інновацій у будівництві» є формування у здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня комплексу теоретичних знань і практичних навичок у сфері економіки інновацій, які вони можуть застосовувати у майбутній професійній діяльності щодо ефективного провадження інноваційної діяльності та знаходження оптимальних інноваційних рішень.

**Завдання** вивчення дисципліни передбачає опановування здобувачами другого (магістерського) рівня знаннями та навичками у сфері інноваційної діяльності галузі будівництва.

**Набуття компетентностей:**

 ***інтегральна компетентність (ІК):***

здатність розв’язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії із орієнтацією на агропромисловий комплекс;

 ***загальні компетентності (ЗК):***

ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

 ***спеціальні (фахові) компетентності (СК):***

СК08. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв’язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах

***Програмні результати навчання (ПРН***):

ПРН8. Відслідковувати найновіші досягнення в обраній спеціалізації, застосовувати їх для створення інновацій.

ПРН10. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

ПРН16. Здатність організовувати, планувати та управляти будівельними проєктами із урахуванням безбар’єрного простору, екологічних, техніко-економічних показників, сучасних вимог нормативної документації у галузі будівництва та архітектури будівель та споруд агропромислового комплексу, охорони довкілля та безпеки праці.

**2. Програма та структура навчальної дисципліни**

|  |  |
| --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин |
| денна форма | Заочна форма |
| тижні | усього | у тому числі | усього  | у тому числі |
| л | п | лаб | інд | с.р. | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Модуль 1***. Сутність інноваційних процесів*** |
| Тема1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів  | 1 | 9 | 1 |  | 2 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Тема2. Становлення інновацій та циклічність економічного розвитку | 1 | 9 | 1 |  | 2 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Тема3. Особливості створення інновацій і формування попиту на них | 2 | 9 | 2 |  | 1 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Тема4. Інноваційний розвиток підприємства | 3 | 9 | 2 |  | 1 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Тема5. Інноваційна політика підприємства | 4 | 8 | 1 |  | 1 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Разом за модулем 1 | 44 | 7 |  | 7 |  | 30 |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 2. ***Ризики та ефективність інноваційної діяльності***  |
| Тема 6. Сучасні організаційні форми реалізації інновацій | 4,5 | 9 | 2 |  | 1 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Тема7. Стратегіїта бізнес– моделі інноваційного розвитку підприємства | 5, 6 | 9 | 2 |  | 1 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Тема8. Ризики в інноваційній діяльності підприємства | 6 | 8 | 1 |  | 1 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Тема9. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства | 7 | 10 | 2 |  | 2 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Тема10. Державна підтримка інноваційного підприємництва | 7 | 10 | 1 |  | 3 |  | 6 |  |  |  |  |  |  |
| Разом за модулем 2 | 46 | 8 |  | 8 |  | 30 |  |  |  |  |  |  |
| Усього годин  | 90 | 15 |  | 15 |  | 60 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |

**3. Теми лекцій**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількість годин |
| 1. | Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів  | 1 |
| 2. | Становлення інновацій та циклічність економічного розвитку | 1 |
| 3. | Особливості створення інновацій і формування попиту на них | 2 |
| 4. | Інноваційний розвиток підприємства | 2 |
| 5. | Інноваційна політика підприємства | 1 |
| 6. | Сучасні організаційні форми реалізації інновацій | 2 |
| 7. |  Стратегіїта бізнес– моделі інноваційного розвитку підприємства | 2 |
| 8. | Ризики в інноваційній діяльності підприємства | 1 |
| 9. | Оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства | 2 |
| 10 | Державна підтримка інноваційного підприємництва | 1 |
| **Усього** | **15** |

**4. Теми лабораторних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількість годин |
| Денна форма навчання |
| 1. | Інновації, інноваційні процеси: становлення та сучасні тенденції розвитку | 1 |
| 2. | Особливості створення інновацій та формування попиту на них | 3 |
| 3. | Інноваційний розвиток підприємства | 3 |
| 4. | Організаційні форми реалізації інноваційних підприємств і стратегія їх дії | 2 |
| 5. | Бізнес-моделювання інноваційного розвитку підприємства | 3 |
| 6. | Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства | 3 |
| **Усього** | **15** |

5. Теми самостійної роботи

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №з/п | Назва теми | Кількість годин |
| 1 | **Інноваційні підходи до проєктування та будівництва об'єктів агропромислового комплексу** | 15 |
| 2 | **Формування попиту на інноваційні будівельні рішення в агросфері: маркетингові стратегії**  | 15 |
| 3 | **Аналіз ризиків та ефективності інноваційних проєктів у цивільному будівництві для сільського господарства** | 15 |
| 4 | **Роль державної політики та інституційної підтримки в інноваційному розвитку агробудівництва** | 15 |
| **Усього** | **60** |

**6. Методи і засоби діагностики результатів навчання:**

* екзамен;
* модульні тести;
* самостійні роботи;
* захист семінарських робіт;
* інші види.
1. **Методи навчання:**
* словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
* практичний метод (семінарські заняття);
* робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, написання есе);
* відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані);
* самостійна робота (виконання завдань);
* індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти;
* інші види.
1. **Оцінювання результатів навчання.** Оцінюють знання здобувача вищої освіти за 100-бальною шкалою, яку переводить у національну оцінку згідно з чинним «Положенням про екзамени та заліки у НУБіП України».
	1. **Розподіл балів за видами навчальної діяльності**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид навчальної діяльності | Результати навчання | Оцінювання |
| 1 | 2 | 3 |
| Модуль 1. **Сутність інноваційних процесів** |
| Л1. Сутнісна характеристика інновацій та інноваційних процесів  | Модуль забезпечує досягнення ПРН8, ПРН10 та ПРН16, формуючи у студентів здатність до інноваційного мислення та управління будівельними проєктами в аграрній сфері. В межах лекцій і лабораторних занять здобувачі вивчають сучасні тенденції розвитку інновацій, механізми створення попиту на них та особливості впровадження у діяльність підприємства, що дозволяє відслідковувати і застосовувати найновіші досягнення (ПРН8). Самостійна робота спрямована на пошук, аналіз і критичну оцінку інформації з різних джерел щодо інноваційних підходів у будівництві (ПРН10). Крім того, вивчення інноваційної політики і стратегій розвитку сприяє формуванню навичок планування та управління будівельними проєктами з урахуванням сучасних вимог до ефективності, безпеки та сталого розвитку (ПРН16). Таким чином, дисципліна поєднує теоретичну підготовку з практичним застосуванням знань у галузі інноваційного будівництва. | - |
| Л2. Становлення інновацій та циклічність економічного розвитку | - |
| Л3. Особливості створення інновацій і формування попиту на них | - |
| Л4. Інноваційний розвиток підприємства | - |
| Л5. Інноваційна політика підприємства | - |
| ЛР1. Інновації, інноваційні процеси: становлення та сучасні тенденції розвитку | 10 |
| ЛР2. Особливості створення інновацій та формування попиту на них | 10 |
| ЛР3. Інноваційний розвиток підприємства | 10 |
| **СР1. Інноваційні підходи до проєктування та будівництва об'єктів агропромислового комплексу** | 20 |
| **СР2. Формування попиту на інноваційні будівельні рішення в агросфері: маркетингові стратегії**  | 20 |
| Модульна контрольна робота 1 |  | 30 |
| Разом за модулем 1 |  | 100 |
| Модуль 2. **Ризики та ефективність інноваційної діяльності** |
| Л1. Сучасні організаційні форми реалізації інновацій | Модуль забезпечує досягнення програмних результатів навчання **ПРН8, ПРН10 і ПРН16** через комплекс лекцій, лабораторних і самостійних занять. Вивчення стратегій, бізнес-моделей інноваційного розвитку та сучасних організаційних форм реалізації інновацій сприяє формуванню здатності відслідковувати новітні досягнення в будівництві й ефективно впроваджувати їх у практику (ПРН8). Самостійна робота студентів, зокрема над аналізом ризиків та оцінкою ефективності інноваційних проєктів, розвиває навички збору, аналізу та критичної оцінки інформації з науково-технічних джерел (ПРН10). Зміст лабораторних робіт і лекцій також спрямований на формування здатності до планування та організації інноваційних будівельних проєктів з урахуванням техніко-економічних, екологічних показників та вимог нормативної документації (ПРН16). У результаті, модуль формує в студентів цілісне розуміння інноваційної економіки в контексті сучасного будівництва. | - |
| Л2. Стратегіїта бізнес– моделі інноваційного розвитку підприємства | - |
| Л3. Ризики в інноваційній діяльності підприємства | - |
| Л4. Оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства | - |
| Л5. Державна підтримка інноваційного підприємництва | - |
| ЛР1. Організаційні форми реалізації інноваційних підприємств і стратегія їх дії | 10 |
| ЛР2. Бізнес-моделювання інноваційного розвитку підприємства | 10 |
| ЛР3. Комплексне оцінювання ефективності інноваційної діяльності підприємства | 10 |
| **СР1. Аналіз ризиків та ефективності інноваційних проєктів у цивільному будівництві для сільського господарства** | 20 |
| **СР2. Роль державної політики та інституційної підтримки в інноваційному розвитку агробудівництва** | 20 |
| Модульна контрольна робота 2. |  | 30 |
| Разом за модулем 2 |  | 100 |
| Навчальна робота  |  | (М1 + М2)/2\*0,7 ≤ 70 |
| Екзамен/залік 30 Разом за курс (Навчальна робота + екзамен)  |  | ≤ 100 |

* 1. **Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рейтинг здобувача вищої освіти, бали** | **Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків** |
| **екзаменів** | **заліків** |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 74-89 | добре |
| 60-73 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно | незараховано |

* 1. **Політика оцінювання**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Політика щодо дедлайнів та перескладання:*** | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Складанню модулів передує відпрацювання пропущених занять або тих, що оцінені на незадовільному рівні.Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (лікарняний або відсутність можливості працювати в інтернет).  |
| ***Політика щодо академічної доброчесності:*** | Усі есе перевіряються на наявність плагіату і мають мати коректні текстові запозичення (не більше 20%) і посилання на використану літературу. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). |
| ***Політика щодо відвідування:*** | Відвідування занять є обов’язковим. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) |

1. **Навчально-методичне забезпечення**

-Робоча програма вивчення дисципліни за кредитно-модульною системою.

-Конспекти лекцій з навчальної дисципліни (в електронному вигляді) <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=4488>.

-Контрольні питання з навчальної дисципліни.

-Презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій.

-Методичні вказівки для виконання практичних робіт.

-Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань.

-Тестові завдання для проведення поточного модульного контролю.

-Тестові завдання для проведення підсумкового контролю.

**10. Рекомендовані джерела інформації**

1. Концепція інноваційного розвитку економіки України // Наука і наукознавство. – 2021. – № 1(35). – С.3-22.
2. Крупка М.І. Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України – Львів: Видавничий центр Львівського національного університету імені Івана Франка, 2020. – 608 с.
3. Лапко О. Економіка інновацій. Навчальний посібник. – Івано-Франківськ: ІФДТУНГ, 2019. – 136 с.
4. Майорова Т. Інвестиційна діяльність. Підручник. К. Центр навчальної літератури. 2019. 378 с.
5. Гайдай Г.Г. Інвестиційний портфель як важлива складова інвестиційної стратегії. Вісник Національного транспортного університету. 2019. Вип. 2 (44). С. 48–55.
6. Сімкова Т.О., Байда О.К. Формування системи управління інвестиційною діяльністю підприємства. Ефективна економіка. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2020/121.pdf>.
7. Майорова Т. Інвестиційна діяльність. Підручник. К. Центр навчальної літератури. 2019. 378 с.
8. Гайдай Г.Г. Інвестиційний портфель як важлива складова інвестиційної стратегії. Вісник Національного транспортного університету. 2019. Вип. 2 (44). С. 48–55.
9. Сімкова Т.О., Байда О.К. Формування системи управління інвестиційною діяльністю підприємства. Ефективна економіка. 2020. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2020/121.pdf>.
10. Haidai H.H. (2019) Investytsiinyi portfel yak vazhlyva skladova investytsiinoi stratehii [Investment portfolio of the enterprise as an important component of investment strategy]. Visnyk Natsionalnoho transportnoho universytetu – The National Transport University Bulletin, 2 (44), 48–55. (in Ukrainian)
11. Simkova T.O., & Baida O.K. (2020) Formuvannia systemy upravlinnia investytsiinoiu diialnistiu pidpryiemstva [Formation of the enterprise investment activity management system]. Efektyvna ekonomika – Efficient economy, 12. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2020/121.pdf> (in Ukrainian)
12. Скотнікова Л.П., Угрімова І.В. Роль інвестиційної стратегії у розвитку підприємства. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». 2018. № 19 (1295). С. 19–22.
13. Закони і кодекси України- http://ukrlaws.narod
14. Haidai H.H. (2019) Investytsiinyi portfel yak vazhlyva skladova investytsiinoi stratehii [Investment portfolio of the enterprise as an important component of investment strategy]. Visnyk Natsionalnoho transportnoho universytetu – The National Transport University Bulletin, 2 (44), 48–55. (in Ukrainian)
15. Simkova T.O., & Baida O.K. (2020) Formuvannia systemy upravlinnia investytsiinoiu diialnistiu pidpryiemstva [Formation of the enterprise investment activity management system]. Efektyvna ekonomika – Efficient economy, 12. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/12_2020/121.pdf> (in Ukrainian)
16. Скотнікова Л.П., Угрімова І.В. Роль інвестиційної стратегії у розвитку підприємства. Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». 2018. № 19 (1295). С. 19–22.
17. Згалат-Лозинська Л.О., Згалат-Лозинський О.Б. / Розвиток та впровадження інноваційних технологій в будівництві / Економіка та управління національним господарством / Том 31 (70). № 5, 2020, - С. 45-51
18. Bushovska L.B. (2019) Upravlinnia investytsiinoiu diialnistiu yak vazhlyvyi skladnyk ekonomichnoi bezpeky pidpryiemstva [Management of investment activity as an important component of the economic security of the enterprise]. Ekonomika i suspilstvo – Economy and Society, 11, 170–176. Retrieved from: https://economyandsociety.in.ua/journals/11\_ukr/28.pdf (in Ukrainian)
19. Закони і кодекси України- http://ukrlaws.narod