

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет Будівництва та транспорту
Кафедра Будівництва та експлуатації будівель, доріг та
транспортних споруд

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

**ОК 07 . ЕКОНОМІЧНО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
БУДІВНИЦТВА**

(обов'язковий)


Реалізується в межах освітніх програм «Будівництво та цивільна інженерія»

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»


на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Суми – 2024

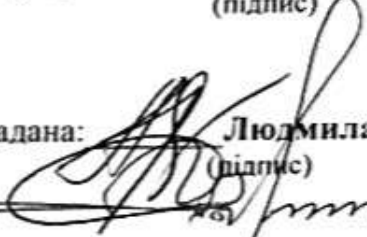
Розробник:  **Юрченко О.В., к.е.н., доцент**
(підпис) (прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

| | |
|--|---|
| Розглянуто, схвалено та затверджено на засіданні кафедри | протокол від <u>13.06</u> 2024 № <u>11</u> |
| Кафедра Будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд | Завідувач кафедри <u></u> Олександр НОВИЦЬКИЙ (підпис) (прізвище, ініціали) |

Погоджено:

Гарант освітньої програми  **Наталля СРІБНЯК**
(підпис) (ПІБ)

Декан факультету, де реалізується ОП  **Олександр СОЛАРЬОВ**
(підпис) (ПІБ)

Рецензія на робочу програму (додається) надана:  **Людмила БОГІНСЬКА**
(підпис) (ПІБ)

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації  **Надія БАРАНІК**
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 15.07. 2024р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

| Навчальний рік, в якому вносяться зміни | Номер додатку до робочої програми з описом змін | Зміни розглянуто і схвалено | | |
|---|---|---|-------------------|---------------------------|
| | | Дата та номер протоколу засідання кафедри | Завідувач кафедри | Гарант освітньої програми |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| 1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ | | | | | | | |
|---|--|---|--------------|------------------|--------------------------|--------------|---------------|
| 1. | Назва ОК | ОК 07. ЕКОНОМІЧНО-ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК БУДІВНИЦТВА | | | | | |
| 2. | Факультет/кафедра | Факультет Будівництва та транспорту/ кафедра Будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд | | | | | |
| 3. | Статус ОК | Обов'язковий | | | | | |
| 4. | Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК Для обов'язкових ОК – зазначається назва | ОПП «Будівництво та цивільна інженерія»/192 «Будівництво та цивільна інженерія» | | | | | |
| 5. | ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових) | | | | | | |
| 6. | Рівень НРК | Другий (магістерський) рівень вищої освіти, НРК – 7 рівень | | | | | |
| 7. | Семестр та тривалість вивчення | 1 семестр, 1-15 тиждень | | | | | |
| 8. | Кількість кредитів ЄКТС | 5 кредитів ЄКТС | | | | | |
| 9. | Загальний обсяг годин та їх розподіл | Контактна робота(заняття) | | | Самостійна робота, годин | | |
| | | Лекційні, годин | | Практичні, годин | | Денна 104 | Заочна 100 |
| | | Денна 16 | Заочна 10 | Денна 30 | Заочна 10 | | |
| 10. | Мова навчання | Державна (українська) | | | | | |
| 11. | Викладач/Координатор освітнього компонента | Юрченко Оксана Вікторівна – к.е.н., доцент кафедри будівництва та експлуатації будівель, доріг та транспортних споруд Години консультацій – кожного вівторка о 12.15, кабінет 427 (е) | | | | | |
| 11.1 | Контактна інформація | e-mail: ou_8211@ukr.net | | | | | |
| 12. | Загальний опис освітнього компонента | <p>ОК 7 «Економічно-організаційний розвиток будівництва» є базовою дисципліною в системі підготовки студентів спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія».</p> <p>У основі даної дисципліни лежить фундаментальна суперечність між зростаючими потребами людей і тими економічними ресурсами, які їм необхідні для задоволення їхніх потреб. Організація, економіка та управління, кошторисна справа виробництва як конкретна область економічної науки і учбова дисципліна базується на пізнанні і свідомому використанні загальних економічних законів і закономірностей розвитку суспільного виробництва.</p> <p>Завданням курсу є підготовка фахівців-будівельників, які знають основи економіки будівництва, технологію та організацію процесів будівельного виробництва, оптимальні методи використання будівельних матеріалів, конструкцій і виробів; вміють найдоцільніше використати можливості виробничої бази будівництва.</p> <p>Навчальна дисципліна «Економічно-організаційний розвиток будівництва» базується на таких принципах: централізоване керівництво виробничо-господарською діяльністю будівельних організацій при максимально можливому розширенні їх самостійності; скорочення термінів зведення об'єктів при одночасному підвищенні якості будівельно-монтажних робіт і зменшенні їх вартості; постійне підвищення продуктивності праці; комплексна механізація і можливо більш повна автоматизація будівельного виробництва; індустріалізація виробництва; виконання будівельно-монтажних робіт потоковими методами; повне забезпечення вимог охорони праці</p> | | | | | |

| | | |
|-----|--|---|
| | | та безпечного виконання робіт; раціональна організація матеріально-технічного постачання і економне витрачання ресурсів; суворе дотримання законів і постанов . Всі матеріали, викладені в силабусі, базуються на основі законодавчо-нормативних положень. |
| 13. | Мета освітнього компонента | Мета вивчення дисципліни – освоєння студентами основ економіки і організації виробництва, складання кошторисної документації на рівні підприємства в умовах ринкової економіки. |
| 14. | Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП | Знання та навички, отримані при вивченні даної дисципліни, можуть бути застосовані при підготовці та написанні кваліфікаційної роботи магістра |
| 15. | Політика академічної доброчесності | Відповідно до Кодексу академічної доброчесності Сумського НАУ, академічна доброчесність – це сукупність принципів, правил поведінки учасників освітнього процесу, спрямованих на формування самостійної і відповідальної особистості, спроможної вирішувати завдання відповідно до освітнього рівня з дотриманням норм права та моралі. Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю, результатів навчання. Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлюючи наслідки її порушення, що визначається нормативними документами Сумського національного аграрного університету, зокрема Кодексу академічної доброчесності, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в Сумському НАУ (повний перелік нормативних документів розміщений на сайті університету https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/). За порушення академічної доброчесності здобувачі вищої освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: – повторне проходження оцінювання (контрольної роботи, іспиту, заліку тощо); – повторне проходження навчального курсу; – попередження; – винесення догани; |
| 16. | Посилання на курс у системі Moodle | https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5464 |

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

| | Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹ | | | | | Як оцінюється РНД |
|--|--|---|---|--|--|--|
| | ПРН ₀₁ Проектувати будівлі й споруди з використанням сучасних програмних комплексів з урахуванням ресурсо- та енергозбереження; приймати раціональні проектні та технічні рішення та проводити їх техніко-економічне обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва | ПРН ₀₂ Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, для критичного осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії й розв'язання складних задач професійної діяльності | ПРН ₀₇ Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності | ПРН ₀₈ Застосовувати сучасні матеріали, технології виконання будівельних процесів на виробництві, враховуючи архітектурно-планувальне, конструктивне рішення будівель та споруд та можливості бази будівельної організації | ПРН ₁₁ Застосовувати методи управління будівельними процесами та комплексними будівельними проектами із забезпеченням якості робіт | |
| <p>Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»</p> | | | | | | |
| <p>ДРН 1. Аналізувати теоретичні та методичні основи організації, економіки та управління будівництва у відповідності з законодавчо-нормативною базою</p> | | X | X | | X | Проведення модульного контролю. Знання глосарію |

¹ Має відповідати Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми, зазначається для обов'язкових освітніх компонентів ОП I та II рівня, для усіх (обов'язкових та вибіркових ОК) ОП III

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|
| ДРН 2. Розробляти режим ресурсозбереження на виробництві, враховувати логістичне забезпечення діяльності суб'єкта господарювання. | X | X | | X | | Практична робота 1 Практична робота 2 |
| ДРН 3. Дослідити процеси ціноутворення і кошторисного нормування в будівництві, розробляти заходи щодо зниження собівартості будівельних робіт | X | | | X | | Практична робота 3. Практична робота 4. Практична робота 5. Практична робота 6. Практична робота 7 |
| ДРН 4. Розв'язувати задачі із формування кошторисної документації згідно затвердженим нормативам | X | X | X | X | | Практична робота 8 РЗГ - |
| ДРН 5. Аналізувати екологічні проблеми будівництва і шляхи їх вирішення у відповідності до положень і законодавчих актів | X | X | X | X | X | Практична робота 9 |
| ДРН 6. Удосконалити процес бізнес-планування | X | X | | X | X | Практична робота 10. РГЗ - |
| ДРН 7. Розв'язувати складні задачі з основ управління на підприємстві | X | X | | | X | Ділові ігри |

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

| Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми | Розподіл в межах загального бюджету часу | | | Рекомендована література ² |
|---|--|---------------|----------------|---------------------------------------|
| | Аудиторна робота | | Самост. робота | |
| | Лк | П.з | | |
| Тема 1. <i>Організація матеріально - технічного забезпечення будівельного виробництва.</i> Організація матеріально-технічного забезпечення: визначення потреби в матеріальних ресурсах. Виробничо-технологічна комплектація. Логістичне забезпечення виробничої діяльності в будівництві. | - | 2 | 10/10 | 2, 13, 21 |
| Тема 2. <i>Екологічні проблеми будівництва. Організація зеленого будівництва</i> Екологічна характеристика території. Вплив будівництва на довкілля. Заходи зі зниження рівня негативного впливу будівельного комплексу на НС та його попередження. Нові екологічно безпечні технології в будівництві. Ведення зеленого будівництва, як складової сталого розвитку будівельного комплексу. | 2 | 2 | 10/10 | 2, 3, 13, 21 |
| Тема 3. <i>Бізнес-планування у діяльності підприємства (організації)</i> Правила складання бізнес-плану. Структура, види бізнес-плану. Етапи побудови бізнес-плану. Оцінка ефективності бізнес-плану в контексті сталого розвитку. Імплементация кращих практик якісного та ефективного регулювання, відображених Групою Світового банку у методології рейтингу «Ведення бізнесу». | 1 | $\frac{6}{4}$ | 10/10 | 15, 16, 21 |
| Тема 4. <i>ЄДЕССБ – Єдина державна електронна система у сфері будівництва</i> Створення. Компоненти ЄДЕССБ. Реєстр будівельної діяльності. Електронний кабінет користувача. Публічний портал системи. Електронні послуги на порталі Дія.Користувачі ЄДЕССБ. Статистика використання ЄДЕССБ (станом на серпень 2023). Антикорупційний ефект ЄДЕССБ. Відкриті дані | 1 | | | 18,19 |
| Тема 5. <i>Основи управління в будівництві</i> Особистість як об'єкт та суб'єкт управління. Малі соціальні групи в структурі управління. Групова динаміка і її механізми. Стилi управління. Управлінське спілкування. Конфлікти в управлінні, їх попередження. | - | 2 | 10/10 | 16-19 |
| Тема 6. <i>Загальні положення щодо визначення вартості будівництва</i> Нормативні документи, що визначають правила складання кошторисної документації. Види будівництва. Етапи будівництва. Склад кошторисної вартості будівництва. Стадії визначення вартості будівництва. Стадії проектування. Види і склад кошторисної документації | 2 | $\frac{2}{2}$ | 10/10 | 16-20 |
| Тема 7. <i>Кошторисна нормативна база</i> Система ціноутворення і кошторисного нормування у будівництві. Види кошторисних нормативів: кошторисні норми України. Укрупнені кошторисні норми. Кошторисні норми підприємств, індивідуальні. Пошук розцінок, створення індивідуальних норм, робота з технічними частинами нормативних збірників. | $\frac{2}{2}$ | 2 | 10/10 | 18-21 |

| | | | | |
|--|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------|
| <p>Тема 8. Складання локальних кошторисів Складові вартості локального кошторису: прямі витрати, загальновиробничі витрати. Визначення прямих витрат вартості будівництва: заробітна плата, вартість експлуатації будівельних машин і механізмів, визначення кошторисної вартості матеріальних ресурсів. Порядок складання локальних кошторисів на будівельні роботи, ремонтно-будівельні роботи, на реконструкцію. Особливості застосування кошторисних норм: фактори, що ускладнюють умови виробництва. Визначення вартості демонтажу конструкцій. Врахування в локальному кошторисі вартості матеріалів і конструкцій, отриманих після розбирання. Порядок складання локальних кошторисів на придбання устаткування. Шефмонтаж. Визначення вартості пускалагоджувальних робіт. Визначення загальновиробничих витрат на стадії складання інвесторської документації.</p> | <u>2</u> 6 | <u>4</u> 4 | 10/10 | 17-21 |
| <p>Тема 9. Склад інших витрат по главах 1-12 зведеного кошторису Правила розрахунку об'єктних кошторисів. Склад глав зведеного кошторисного розрахунку. Розрахунок витрат на будівництво тимчасових будівель, додаткових витрат при будівництві в зимовий період і в літній час. Розрахунок інших витрат: утримання служби замовника, витрати на проведення тендера, авторський нагляд тощо. Настанова затверджена Наказом від 01.11.21 №281- експертиза проектної документації на будівництво. Склад адміністративних витрат будівельної організації при складанні інвесторської кошторисної документації. Визначення кошторисного прибутку; розміру коштів на покриття ризиків всіх учасників будівництва. Покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами. Створення пояснювальної записки до кошторисної документації.</p> | <u>2</u> 2 | 4 | 10/10 | 15-21 |
| <p>Тема 10. Формування договірних цін Формування договірних цін на будівельну продукцію. Тверда договірна ціна. Динамічна договірна ціна. Основні принципи розрахунку рівня заробітної плати, вартості експлуатації машин і механізмів і поточної вартості матеріалів, конструкцій при складанні ціни тендерної пропозиції. Врахування в кошторисах ресурсів поставки замовника, орендованій транспорт. Розрахунок загальновиробничих витрат розрахунково-аналітичним методом. Розрахунок адміністративних витрат за даними підрядника. Розрахунок витрат на відрядження. Розрахунок вартості перевезення працівників. Витрати, що не враховуються у складі договірної ціни.</p> | 2 | 4 | 12/10 | 4,8,11,14,18 |
| <p>Тема 11. Особливості взаєморозрахунків за обсяги виконаних робіт Формування актів виконаних робіт за формою КБ -2. 100% виконання робіт по актам. Звітні документи на основі актів виконаних робіт. Розрахунок сезонних подорожань в Актах виконаних робіт.</p> | 2 | 2 | 12/10 | 17-21 |
| <p>Всього за семестр</p> | <u>16</u> 10 | <u>30</u> 10 | <u>104</u> 100 | |

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

| ПРН | Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>) | Кіл-ть годин | Методи навчання (види діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>) | Кіл-ть годин |
|--|--|--------------|---|--------------|
| ДРН 1. Аналізувати теоретичні та методичні основи організації, економіки та управління будівництва у відповідності з законодавчо-нормативною базою | за допомогою діалектичного методу пізнання здійснювати проведення лекційних та практичних занять з мультимедійними презентаціями до кожної з тем з використанням курсу ОК на електронній платформі МУДІ у відповідності з законодавчою базою | 6/2 | опрацювання термінологічного словника, додаткове опрацювання лекційного матеріалу з законодавчо-нормативної бази | 10/8 |
| ДРН 2. Розробляти режим ресурсозбереження на виробництві, враховувати логістичне забезпечення діяльності суб'єкта господарювання. | за допомогою економіко-математичного методу ознайомити студентів з виробничо-технологічною комплектацією та логістичним забезпеченням будівництва з використанням Програми STATISTICA. | 6/2 | аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт; проміжне тестування з тем дисципліни | 20/20 |
| ДРН 3. Дослідити процеси ціноутворення і кошторисного нормування в будівництві, розробляти заходи щодо зниження собівартості будівельних робіт | за допомогою методів аналізу та синтезу здійснювати контроль якості та вартості продукції, що випускається; вивчення вітчизняного і зарубіжного досвіду в галузі створення нових інноваційних матеріалів та конструкцій. | 6/4 | аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт | 20/20 |
| ДРН 4. Розв'язувати задачі із формування кошторисної документації згідно затвердженим нормативам | За допомогою програмних продуктів зі складання кошторисів засвоїти методи та порядок складання кошторисної документації у відповідності до нормативних вимог | 6/2 | Самостійне складання кошторисної документації на конкретний обсяг робіт з застосуванням нормативної бази | 20/20 |
| ДРН 5. Аналізувати екологічні проблеми будівництва і шляхи їх вирішення у відповідності до положень і законодавчих актів | вивчення зарубіжного і вітчизняного досвіду з екологічних проблем сучасності, зокрема в будівництві; визначення шляхів запобігання екологічних впливів будівництва на реципієнтів; прийняття невідкладних заходів підтримання екологічної рівноваги в будівництві з використанням програмних продуктів Green Building Studio, Graphisoft EcoDesigner, Autodesk Ecotect та Weather tools, Vasari, Flow Design, враховуючи правові аспекти | 6/2 | <i>Індивідуальна дослідницька робота:</i> презентація з доповіддю, наукова стаття, теза | 10/10 |
| ДРН 6. Удосконалити процес бізнес-планування | засвоєння сучасних методів бізнес-планування з метою покращення економічного стану та розробки стратегій розвитку будівельного комплексу з використанням Finanlon.c | 8/4 | аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт | 10/10 |
| ДРН 7. Розв'язувати складні задачі з основ управління на підприємстві | засвоєння сучасних методів різних видів управління з метою покращення організаційного стану та розробки стратегій розвитку будівництва з використанням програми | 8/4 | аналіз роботи під час виконання практичних завдань та написання ґрунтовних висновків до робіт | 14/12 |

| | | | |
|--------------|--|--------------|----------------|
| | Finanlon.com. За допомогою методів спостереження та узагальнення засвоїти основи ділового спілкування, вирішення конфліктів в колективі. | | |
| Разом | | 46/20 | 104/100 |

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання проводиться під час складання фахового вступного іспиту

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

| № | Методи сумативного оцінювання | Бали / Вага у загальній оцінці | Дата складання |
|------------------------|---|--------------------------------|----------------|
| Осінній семестр | | | |
| 1. | <i>Практична робота 1.</i> Побудова логістичних ланцюгів і схем | 5 балів /5% | До 2 тижня |
| 2. | <i>Практична робота 2.</i> Рішення задач по визначенню екологічної характеристики території. Вплив будівництва на довкілля | 10 балів /10% | До 3 тижня |
| 3. | <i>Практична робота 3.</i> Пошук нормативних документів за допомогою сервісу БУДСТАНДАРТ Online | 5 балів /5% | До 4 тижня |
| 4. | <i>Практична робота 4.</i> Пошук розцінок, заповнення форми локального кошторису | 5 балів/5% | До 5 тижня |
| 5. | <i>Практична робота 5.</i> Рішення задач по визначенню прямих витрат | 5 балів /5 % | До 6 тижня |
| 6. | <i>Практична робота 6.</i> Розрахунок вартості установки устаткування, що не монтується. Розрахунок витрат праці персоналу при виконанні пусконаладжувальних робіт. Розрахунок розміру загальновиробничих витрат на стадії формування інвесторської кошторисної документації. | 10 балів /10% | До 7 тижня |
| 7. | <i>Атестація</i> (тест множинного вибору) | 15 балів /15% | 7 тиждень |
| 8. | <i>Практична робота 7.</i> Заповнення форми об'єктного кошторису. Заповнення форми зведеного кошторисного розрахунку | 5 балів /5% | До 8 тижня |
| 9. | <i>Практична робота 8.</i> Формування зведеного кошторисного розрахунку | 5 балів /5% | До 9 тижня |
| 10. | <i>Практична робота 9.</i> Розрахунок прямих витрат у складі договірної ціни. Розрахунок показників для розміру загальновиробничих та адміністративних витрат за даними підрядника за попередній період. Визначення розміру ПДВ | 10 балів /10% | До 11 тижня |
| 11. | <i>Практична робота 10.</i> Формування актів виконаних робіт. | 5 балів /5% | До 12 тижня |
| 12. | <i>Розрахункова робота (РГР).</i> Складання бізнес планів в будівництві | 10 балів /10% | До 14тижня |
| 13. | Залік - Підсумкове тестування (тест множинного вибору) | 10 балів / 10% | 15-й тиждень |

5.2.2 Критерії оцінювання

| Компонент ³ | Незадовільно | Задовільно | Добре | Відмінно ⁴ |
|--|--|--|--|--|
| Практична робота 1,3,4,5,7,8,10 | <3 балів | 3 бали | 4 бали | 5 балів |
| | Визначено показники, які потрібно розрахувати для економічного аналізу, але розрахунки не виконано | Розраховано показники частко, присутні помилки | В розрахунку задіяні не всі показники, але розраховані та проаналізовані основні з них | Виконано повний аналіз економічних показників, зроблено висновки |
| Практична робота 2,6,9 | <6 балів | 6-7 балів | 8 балів | 9-10 балів |
| | Практична робота не виконана або виконана не вірно | Враховано не всі умови задачі | Задачі вираховані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі | Всі дії розраховано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі |
| Атестація, (тест множин вибору) | <9 балів | 9-10 балів | 11-13 балів | 14-15 балів |
| | Залежить від кількості вірних відповідей на тест | Залежить від кількості вірних відповідей | Залежить від кількості вірних відповідей на тест | Залежить від кількості вірних відповідей на тест |
| Розрахункова робота (РГР). Складання бізнес планів в будівництві | <6 балів | 6-7 балів | 8 балів | 9-10 балів |
| | РГР не виконана або виконана не вірно | Враховано не всі умови задачі | Задачі вираховані з незначними помилками, студент не достатньо орієнтується в теоретичному матеріалі | Всі дії розраховано, студент добре орієнтується в теоретичному матеріалі |
| Залік - підсумкове тестування (тест множинного вибору) | <6 балів | 6-7 балів | 8 балів | 9-10 балів |
| | Залежить від кількості вірних відповідей на тест | Залежить від кількості вірних відповідей | Залежить від кількості вірних відповідей на тест | Залежить від кількості вірних відповідей на тест |

5.1. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

| № | Елементи формативного оцінювання | Дата |
|---|---|---|
| 1 | Усне опитування після вивчення кожної теми | Після завершення вивчення теми |
| 2 | Проходження тестування з модульного контролю зі зворотнім зв'язком з викладачем | Відповідно до графіку навчального процесу |
| 3 | Проходження тестування після закінчення вивчення кожної теми для самостійного контролю знань та підготовки до складання іспиту (в системі Мудл) | Регулюється студентом самостійно |
| 4 | Захист практичних робіт | Через тиждень після їх здачі |
| 5 | Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над практичними роботами протягом занять | Впродовж всього семестру |

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

Програмне забезпечення освітнього компоненту

1. Курс освітнього компонента на електронній платформі Moodle
2. Програма STATISTICA
3. Програма Finanlon.com
4. Комп'ютерні ділові ігри

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основна

1. Бібік Н.В. Будівництво як інноваційний підхід до формування сталого розвитку України / Економіка будівництва і міського господарства економіки. 2014. № 1. С. 23–29
2. Богінська Л.О. Аналіз використання відходів виробництв у будівництві. Журнал «Нові технології в будівництві», № 39, м. Київ, НУБіП України, 2021, с.39-45
3. Богінська Л.О. Визначення стратегії розвитку будівельного підприємства. Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку», випуск 30, Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій, м. Одеса, 2020. С.123-127
4. Богінська Л.О. Екологічна складова в діяльності підприємств будівельної галузі. Вісник Сумського національного аграрного університету (Серія «Будівництво»). Випуск 10 (19), Суми, 2016. С. 112-117
5. Богінська Л.О. Економічна оцінка фактору часу при прогнозуванні інвестицій у будівництво. МНПК «Інвестиційно-інноваційні засади розвитку національної економіки в ринкових умовах» УНУ, м. Ужгород; 15-16 квітня 2016р., У.: С.32-40
6. Богінська Л.О. Зовнішньо-економічна діяльність будівельної галузі як напрямок інноваційного розвитку. International periodic scientific journal «Modern engineering and innovative technologies», Issue №6 Part 1 December 2018, Published by: Sergeieva&Co Karlsruhe, Germany, Стр. 78-83 (Indexed in INDEXCOPERNICUS)
7. Богінська Л.О. Логістичне забезпечення виробничої діяльності в будівництві. Approved by the Editorial Board for publication in the journal: “Modern engineering and innovative technologies”, Germany, issue №15. February, 2021 с. 320-328
8. Богінська Л.О. Ринок нерухомості: стан та регіональні особливості. Науковий вісник Ужгород. університету, серія «Економіка», спецвипуск, частина 1, 2015р., стр. 58-64
9. Богінська Л.О. Стан та перспективи розвитку будівельної галузі України. Науково-практичний журнал "Економічні студії" Випуск 2 (20) травень 2018 р., Львівська економічна фундація, с.21-26
10. Богінська Л.О. Управління будівельним виробництвом. Актуальні проблеми, пріоритетні напрямки та онлай-конференції, м. Київ, 15 березня 2021 року/ ред. О.С. Волошкіна та ін. – К.: ІТТА, 2021. с.674-675
11. Богінська Л.О., Юрченко О.В. Економіка та виробнича база будівництва: навчальний посібник / Суми, 2022 рік, 104 стор., 70 бібл.
12. Деділова Т. В. Фінансові аспекти реконструкції, будівництва і експлуатації підприємств водопостачання та водовідведення України / Т. В. Деділова, О.О. Носирев, О. В. Юрченко, // Збірник наукових праць, серія «Проблеми і перспективи розвитку підприємництва». — ХНАДУ: Харків. — 2020. — 2 (25). — С. 34-48. В Україні створено раду з зеленого будівництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу :<http://www.beteninternational.com/uk/news/v-ukra%D1%97n%D1%96-stvoreno-radu-z-zelenogobud%D1%96vnitstva>
13. Деділова Т. В. Фінансові аспекти реконструкції, будівництва і експлуатації підприємств водопостачання та водовідведення України / Т. В. Деділова, О.О. Носирев, О. В. Юрченко, // Збірник наукових праць, серія «Проблеми і перспективи розвитку підприємництва». — ХНАДУ: Харків. — 2020. — 2 (25). — С. 34-48.
14. Рогожин П.С. Гойко А.Ф. «Економіка будівельних організацій». Київ. Скарби 2019.

15. Ушацький С.А. Організація будівництва. Підручник. К. - К: «Кондор», 2007 р. - 521 с.
16. Беловол В.В. “Кошторисна справа та оцінка вартості об’єктів приватизації”, Суми: Довкілля, 2005 – 352с.
17. Лялюк, О. Г. Кошторисна справа в будівництві : електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / О. Г. Лялюк, О. Г. Ратушняк. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 90 с. URL: http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2024/Lyaljuk_2024_90.pdf

Додаткова

17. Кошторисні норми України. Настанова з визначення вартості будівництва. З урахуванням Змін № 1, № 2, № 3, № 4
18. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.06.2021 № 681 «Деякі питання забезпечення функціонування Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва», якою затверджено Порядок ведення Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва.

Інтернет-ресурси

19. Рецепт від KOLORO. Як правильно скласти бізнес план. URL: <http://surl.li/twymbj>
Закон України «Про будівельні норми». Редакція від 19.10.2019. – [Електронний ресурс]. – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1704-17#Text>.
20. Сервіс документів «Будстандарт Онлайн». – [Електронний ресурс]. – URL: <http://online.budstandart.com/ua/>.
21. Ціноутворення, експертиза та розвиток будівельної діяльності. – Міністерство розвитку громад та територій України. – [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/>.