МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНЖЕНЕРНИЙ ІНСТИТУТ

Факультет\_\_\_\_\_\_\_\_ будівництва та цивільної інженерії\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_міського будівництва та господарства\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Декан факультету будівництва та цивільної інженерії

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_О.І. Федченок\_\_

(підпис) (ініціали та прізвище)

«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019\_

\_\_\_\_\_ Оцінка, обстеження, паспортизація та реконструкція об’єктів міської забудови \_\_\_\_\_\_

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки \_\_\_\_\_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(назва освітнього ступеня)

спеціальності \_192 Будівництво та цивільна інженерія \_\_

(шифр, назва спеціальності)

**Укладач /Укладачі: \_\_\_ Сіромолот Г.В. к.т.н. доцент каф. МБГ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

|  |  |
| --- | --- |
| Обговорено та ухвалено  на засіданні кафедри\_\_\_ міського\_\_\_\_\_\_ будівництва та господарства\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_1\_ від “27”\_серпня\_\_\_2019 р.  Завідувач кафедри\_\_ будівництва та цивільної інженерії \_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А. В. Банах\_\_\_\_\_\_  (підпис) (ініціали, прізвище ) | Ухвалено науково-методичною радою  факультету \_будівництва та цивільної інженерії\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_від “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ р.  Голова науково-методичної ради факультету будівництва та цивільної інженерії  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_І. А. Арутюнян\_\_\_  (підпис) (ініціали, прізвище ) |

2019 рік

**1. Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Найменування показників** | **Галузь знань,**  **напрям підготовки,**  **рівень вищої освіти** | **Характеристика навчальної дисципліни** | |
| денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 4 | Галузь знань  19 – Архітектура та будівництво | вибіркова | |
| Цикл дисциплін професійної підготовки | |
| Розділів – 2 | Спеціальність  192 – Будівництво та цивільна інженерія | **Рік підготовки:** | |
| Загальна кількість годин – 64 | 1 -й | 1 -й |
| **Лекції** | |
| Тижневих годин для денної форми навчання:  аудиторних – 48  практичної роботи студента –16 | Освітньо-професійна програма  - | 32 год. | 4 год. |
| **Лабораторні** | |
| год. | год. |
| Рівень вищої освіти:бакалаврський | **Практична робота** | |
| 16 год. | 4 год. |
| **Вид підсумкового контролю**:  залік | |

**2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Метою** викладання навчальної дисципліни «Оцінка, обстеження, паспортизація та реконструкція об’єктів» є формування у студентів професійних знань щодо проведення, організацією робіт з оцінки технічного стану, та паспортизації будівель і споруд та складанню технічних висновків; робіт по обслуговуванню будівельних конструкцій та обладнання направлених на їх надійну та довготривалу експлуатацію.

**Основними завданнями** вивчення дисципліни «Оцінка, обстеження, паспортизація та реконструкція об’єктів» є: ознайомлення з експлуатаційними вимогами до будівель і їх елементів;навчання проведенню аналізу технічного стану будівель по даним візуального, інструментального контролю та натурним випробуванням;навчання складанню технічного висновку про стан будівл та будівельного паспорту;ознайомлення з основами технічного обслуговування будівель та споруд.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**ЗНАТИ:** експлуатаційні вимоги до будівель та їх елементів;

основи технічного обслуговування будівельних конструкцій у т.ч і їх ремонт.

**ВМІТИ:** оцінити технічний стан будівельних конструкцій, інженерного обладнання; скласти будівельний паспорт; організувати таку експлуатацію будівель та споруд , що сприяє її надійності та довготривалості.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **компетентностей**:

**- *Дослідницькі здатності в області будівництва та цивільної інженерії*.** Здатністьволодіти потрібним обсягом інформації щодо сучасного стану, напрямків розвитку у сфері будівництва та цивільної інженерії. Можливість використовувати найбільш передові організаційно-технологічні та технічні рішення у будівельних процесах.

**- *Гнучкість мислення та адаптивність*.** Набуття гнучкого мислення, здатність застосовувати сукупність знань для розуміння та розв’язання складних організаційно-технологічних проблем та завдань, формування критичного мислення.Здатність розуміти та вирішувати проблеми будівництва та цивільної інженерії під впливом змін у середовищі функціонування підприємств.

**- *Міжособистісні навички та командна робота*.** Здатність приймати спільні рішення та вирішувати їх у колективній роботі, володіти навичками дисциплінованості, планування та управління часом, підтримувативрівноважені стосунки з членами команди та іншими зацікавленимисторонами.

- ***Технологічні здатності*.** Компетентність у використанні сучасних математичних методів та новітніх інформаційних технологій, комп’ютерних систем та мереж, програмних продуктів при створенні нових знань, отриманні практичних результатів у сфері будівництва та архітектури.

**- *Здатності до оцінювання.*** Компетентність у проведенні аналізу різних інформаційних джерел з сучасного стану будівельної галузі та її матеріально-технічної бази, з елементами раціонального обґрунтування отриманих результатів. Здатність проявляти схильність до можливих сучасних інноваційних процесів та напрямків використання отриманих результатів.

**- *Організаційні здібності***. Здатність планувати час роботи з підготовки знань з дисципліни, виконання контрольних, розрахунково-графічних та курсових робіт в установлені терміни. Здатність самостійного освоєння та вивчення навчальних дисциплін. Здатність упорядковувати, налагоджувати, досягати єдності навчального процесу.

**Міждисциплінарні зв’язки навчальної дисципліни.**

Навчальна дисципліна «Оцінка, обстеження, паспортизація та реконструкція об’єктів» продовжує фахову підготовку студента і базується на знаннях, що одержали студенти при вивченні загально інженерних дисциплін "Будівельні матеріали", «Основи проектної справи».

Дисципліна забезпечує наступне вивчення дисциплін «Утримання міської забудови».

**3. Програма навчальної дисципліни**

* + 1. Розділ 1. Експлуатаційні вимоги до конструкцій, аналіз стану, паспортизація

Тема 1. Оцінка технічного стану конструкцій.

1.1 Основні параметри, що визначають безпеку та комфортні умови проживання

1.2 Основні вимоги до конструктивних елементів будівель і споруд. Приймання будівель в експлуатацію

1.3 Основні положення по технічній експлуатації будівель і споруд. Організація робіт.

1.4 Технічне обслуговування будівельних конструкцій, інженерного

обладнання, об’єктів прибудинкової території

1.5 Аналіз стану конструкцій.

1.6 Методи контролю міцності конструкцій.

1.7 Фізичний та моральний знос

1.8 Дефекти та деформації будівель і конструкцій і їх наслідки

Тема 2. Складання звіту, розробка Паспорту будівель

2.1 Складання звіту, паспорту.

2.2 Паспортизація будівель та споруд. Порядок ведення, зберігання та використання

Розділ 2. Ремонт та реконструкція будівель

Тема 3. Поточний та капітальний ремонт будівлі.

3.1 Поточний ремонт будівель та споруд

3.2 Капітальний ремонт будівель та споруд.

3.3 Вибір підрядника, підписання Договору

* + 1. Тема 4. Реконструкція будівлі.

4.1 Етапи проведененя реконструкції

4.2 Вибір підрядника, підписання Договору

**4. Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назви тематичних розділів і тем | Кількість годин | | | | | | | |
| денна форма | | | | заочна форма | | | |
| усього | у тому числі | | | усього | у тому числі | | |
| л | лаб. | Пр.. роб. | л | лаб. | пр. роб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | | | | | | | | |
| **Розділ 1. Експлуатаційні вимоги до конструкцій, аналіз стану, паспортизація** | | | | | | | | |
| Тема 1. Оцінка технічного стану конструкцій. | 12 | 8 |  | 4 | 2 | 1 |  | 1 |
| Тема 2. Складання звіту, розробка Паспорту будівель | 12 | 8 |  | 4 | 2 | 1 |  | 1 |
| Разом за розділом 1 | 24 | 16 |  | 8 | 4 | 2 |  | 2 |
| **Розділ 2. Ремонт та реконструкція будівель** | | | | | | | | |
| Тема 3 Поточний та капітальний ремонт будівлі. | 12 | 8 |  | 4 | 2 | 1 |  | 1 |
| Тема 4. Реконструкція будівлі. | 12 | 8 |  | 4 | 2 | 1 |  | 1 |
| Разом за розділом 2 | 24 | 16 |  | 8 | 4 | 2 |  | 2 |
| Усього годин | 48 | 32 |  | 16 | 8 | 4 |  | 4 |

**5. Теми лекційних занять**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  теми з/прогр. | Назва теми | Кількість  годин | |
| д.ф. | з.ф. |
| 1 | Оцінка технічного стану конструкцій. | 8 | 1 |
| 2 | Складання звіту, розробка Паспорту будівель | 8 | 1 |
| 3 | Поточний та капітальний ремонт будівлі. | 8 | 1 |
| 4 | Реконструкція будівлі. | 8 | 1 |
| Разом | | 32 | 4 |

**6. Теми практичних (семінарських/лабораторних) занять**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  теми з/прогр. | Назва теми | Кількість  годин | |
| д.ф. | з.ф. |
| 1 | Основні параметри безпеки та комфорту проживання | 4 | 1 |
| 2 | Технічне обслуговування будівельних конструкцій, інженерного обладнання, об’єктів прибудинкової території | 4 |  |
| 3 | Фізичний та моральний знос будівель | 2 | 1 |
| 4 | Контроль міцності конструкцій | 2 | 1 |
| 5 | Паспортизація будівель та споруд | 4 | 1 |
| Разом | | 16 | 4 |

**7. Самостійна робота**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  теми з/прогр. | Назва теми | Кількість  годин | |
| д.ф. | з.ф. |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 |  |  |  |
| 6 |  |  |  |
| 7 |  |  |  |
| 8 |  |  |  |
| 9 | Види контролю системи технічного обстеження. | 3 | 2 |
| 10 | Паспортизація будівель та споруд. Порядок ведення, зберігання та використання. | 5 | 14 |
| 11 | Поточний ремонт будівлі. | 8 | 5 |
| 12 | Капітальний ремонт будівлі. | 6 | 5 |
| Разом | | 78 | 138 |

**8. Види контролю і система накопичення балів**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поточний контроль знань | | Підсумковий контроль | Сума |
| Контроль 1 | Контроль 2 | залік | 100 |
| Розділ 1 | Розділ 2 | 30 |
| 35 | 35 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид контрольного заходу** | **Кількість контрольних заходів** | **Кількість балів за 1 захід** | **Усього балів** |
| 1 | Контрольне (письмове) тестування за результатами вивчення матеріалу Розділу 1 | 1 | 30 | 30 |
| 3 | Контрольне (письмове) тестування за результатами вивчення матеріалу Розділу 2 | 1 | 30 | 30 |
| 4 | Залік | 1 | 40 | 40 |
| 6 | Усього | **3** |  | **100** |
|  |  |  |  |  |

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **За шкалою**  **ECTS** | **За шкалою**  **університету** | * + 1. *За національною шкалою* | |
| * + 1. **ЕЕкзамен** | * + 1. **ЗЗалік** |
| A | 90 – 100  (відмінно) | *55 (відмінно)* | З*Зараховано* |
| B | 85 – 89  (дуже добре) | 4 (добре) |
| C | 75 – 84  (добре) |
| D | 70 – 74  (задовільно) | 3 (задовільно) |
| E | 60 – 69  (достатньо) |
| FX | 35 – 59  (незадовільно – з можливістю повторного складання) | 2 (незадовільно) | Не зараховано |
| F | 1 – 34  (незадовільно – з обов’язковим повторним курсом) |

**9. Рекомендована література**

**Основна**:

1. ДБН В.1.1.5 – 2000. Будинки і споруди на підроблюваних теріторіях і просідаючих грунтах (Частина 1. Будинки і споруди на підроблюваних територіях).
2. ДБН В.1.1.5 – 2000. Будинки і споруди на підроблюваних теріторіях і просідаючих грунтах (Частина 2. Будинки і споруди на просідаючих грунтах).ДБН А.3.1-3-94. Прийняття в єксплуатацію закінчених будівництвом обєктів. Основні положення.
3. ДБН 362-92 Оцінка технічного стану сталевих конструкцій виробничих будівель і споруд, що знаходяться в експлуатації Видання офiцiйне Державний комiтет України в справах архiтектури, будiвництва та охорони iсторичного середовища Київ 1995.-37 с.

4. ДБН В.1.2-2:2006. Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования. —

К.: Минстрой Украины, 2006. — 78с.

5. ДБН В.3.1-1-2002 Ремонт і підсилення несучих і огороджувальних будівельних

конструкцій і основ промислових будинків і споруд.

1. ДБН В.2.2 – 15 – 2005 Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення.
2. СОУ ЖКГ 75.11-35077234.0015:2009 Житлові будинки. Правила визначення фізичного зносу житлових будинків.
3. РБН В.3.1-01-99.Регіональні будівельні норми України: Правила оцінки технічного стану і паспортизації будівель та споруд, що експлуатуються в складних інженерно-геологічних умовах.
4. Нормативні документи з питань обстеження, паспортизації, беспечної та надійної експлуатації виробничих будівель та споруд.- Київ. Держбуд України, Держнаглядохоронпраці України -1997.
5. Бетонные и железобетонные конструкции. – СНиП 2.03.01-84. – М.:

Стройиздат, 1985. – 79 с.

1. ДНАОП 0.00-1.02-99 Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів Закон України «Про житлово – комунальні послуги».
2. Положення про систему технічного обслуговування, ремонту та реконструкції жилих будівель в містах і селищах України (Наказ Державного комітету України з питань житлово-комунального господарства № 76 від 17.05.2005).
3. Правила надання послуг з централізованого опалення, постачання холодної та гарячої води і водовідведення від 21.07.2005 г.
4. Правила утримання жилих будинків та прибудинкових територій від 25.08.2005 г.
5. Примірний перелік послуг з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій та послуг з ремонту приміщень, будинків, споруд.

**Додаткова**:

1. Технічна експлуатація, реконструкція і модернізація будівель: Навч. посібник/За ред. А.Г. Гавриляка. – Львів: Вид - во Нац. уні-ту «Львівська політехніка». 2006. – 540 с.Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учеб. Пособие.- М.: РИОР, 2007. – 248 с. Комков В.А., Рощина С.И., Тимахова Н.С.
2. Оценка технического состояния зданий: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 268 с. Калинин В.М., Сокова С.Д.
3. Аронов Р.И. Испытание сооружений: Учеб., пособие для вузов. –М.6 высшая школа, 1974. -187 с.
4. Навчальне видання Конспект лекцій з курсу «Технічна експлуатація будівель» (для слухачів курсів факультету підвищення кваліфікації і перепідготовки керівних кадрів).Автор: Володимир Iллiч Абєлєшов.
5. Савйовский В.В., Болотских О.Н. Ремонт и реконструкция гражданских зданий. – Х.: Ватерпас, 1999. – 287 с. Технічна експлуатація, реконструкція і модернізація будівель: Навч.посібник/За ред. А.Г. Гавриляка. – Львів: Вид - во Нац. уні-ту «Львівська політехніка». 2006. – 540 с.
6. Шульга Н.А. Ремонт инженерных систем зданий: Уч. пособие – К.: Вища школа, 1991. - 263 с.
7. Барашиков А. Я. та ін. Технічна експлуатація будівель і міських територій. – К. Вища школа, 2000. – 111 с.
8. Шкинев А.Н. Аварии в строительстве – 4-е изд. Перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1984. – 320 с.
9. Голышев А.Б., Кривошеев П.И., Козелецкий П.М. и др. Усиление несущих железобетонных конструкций производственных зданий и просадочных оснований /– К.: Логос, 2004.-219 с.
10. Савйовский В.В., Ремонт и реконструкция гражданских зданий– К.: 1999.-287 с.
11. Гринберг В.Е., Семетов В.Г., Шойхет Г.Б. Контроль и оценка состояния несущих конструкций зданий и сооружений в эксплуатационный период.- Л.: Стройиздат, 1982. -19с.
12. Хикиш Л. Ремонт и эксплуатация жилых зданий. – М.: Стройиздат, 1992. – 365 с.
13. Балашов Е. К. Техническая эксплуатация и ремонт жилых зданий. – М.: МКХ, 1989. – 254 с.
14. Бойко М.Д. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1993. – 208 с.
15. Порывай Г. А. Техническая эксплуатация зданий. – М.: Стройиздат, 1990. - 368с.

**Інформаційні ресурси**:

1. <http://www.bibliotekar.ru/>

2. [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru)

3. Державні будівельні норми України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://dbn.at.ua>

4. The National Association of City Transportation Officials (NACTO) /

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://nacto.org 5. Центр информационной безопасности [Електронний ресурс] : Библиотека – 2018 – Режим доступу: <http://www.dbn.at.ua> - Дата доступу: вер. 2018. – Назва з екрана.

Погоджено

з навчальним відділом

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Примітки.* 1*.* Робочі програми навчальних дисциплін розробляються і затверджуються на 5 років.

2. Один оригінальний варіант робочої програми ***обов’язково!!!*** зберігається в навчальному відділі (разом із програмою до навчального відділу необхідно принести оновлену **картку забезпечення дисципліни навчальними матеріалами)**.

3. Після затвердження електронні версії робочих програм у форматі **.pdf** розміщуються в системі електронного забезпечення навчання ЗНУ (Moodle).

4. Поточні зміни до робочої програми (уточнення видів контролю і системи накопичення балів; структури дисципліни; тем лекційних, семінарських/практичних/лабораторних; самостійної роботи тощо, вносяться щорічно до початку нового навчального року і затверджуються на засіданні кафедри (дата та номер протоколу засідання кафедри вносяться у додаток до робочої програми). Про всі внесені зміни до робочої програми навчальної дисципліни необхідно ознайомити навчальний відділ (до бюро з навчально-методичної роботи слід принести роздруковані аркуші зі змінами і додаток із номером протоколу, переліком внесених змін та оригінальним підписом завідувача кафедри).

5. Перегляд змісту робочої програми та її перезатвердження **протягом місяця** є обов’язковим у таких випадках:

* завершення п’ятирічного терміну затвердження;
* затвердження нових стандартів вищої освіти;
* затвердження нової редакції освітньо-професійної програми;
* внесення змін до навчального плану;
* зміна назви навчальної дисципліни у навчальних планах;
* зміна провідного викладача (лектора).

6. Процедура затвердження: після **обговорення змісту та структури** робочої програми навчальної дисципліни **на кафедрі та погодження із головою науково-методичної ради** **факультету** (голова науково-методичної ради факультету може повернути програму на доопрацювання) програма погоджується у навчальному відділі (бюро з навчально-методичної роботи каб. 232 , ІV корп.). У разі виникнення певних зауважень щодо: назв галузей знань, спеціальностей, освітньо-професійних програм, описів навчальних дисциплін, некоректного визначення мети, завдань вивчення дисциплін, результатів навчання та компетентностей, які має сформувати вивчення дисципліни, зрозумілості та прозорості системи накопичення балів та критеріїв оцінювання, оформлення рекомендованої літератури та інформаційних джерел, недотримання правил правопису української мови тощо, навчальний відділ може повернути робочу програму навчальної дисципліни викладачу на доопрацювання.

Після погодження з навчальним відділом програма затверджується деканом факультету і закріплюється печаткою факультету.

Додаток

(роздруковується у разі внесення змін !!!

із новою програмою роздруковувати не слід)

**Доповнення та зміни до робочої програми навчальної дисципліни**

**«\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»**

**(назва)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Протокол засідання кафедри  (дата та номер) | Внесені зміни | Підпис завідувача кафедри, дата |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |