**Спеціальний модуль**

**програми підвищення кваліфікації відповідальних виконавців окремих видів робіт (послуг)  пов**’**язаних із створенням об**’**єктів архітектури**

**ЕКСПЕРТІВ БУДІВЕЛЬНИХ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| шифр теми | Найменування розділу дисципліни, тема | всього годин |
| тр-1 | Експертиза і обстеження об’єктів будівництва на дотримання основних вимог безпеки технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд. Особливості проектно-кошторисної документації на капітальний ремонт.  | 2 |
|   | Технічний регламент будівельних виробів, будівель і споруд. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 20 грудня 2006 р. № 1764 |   |
|   | ДСТУ-Н Б А.2.2-10 «Настанова з організації проведення експертизи проектної документації на будівництво» |   |
|   | Технічні нормативні документи (НДВ) 1.2. Система надійності та безпеки в будівництві (СНББ) |   |
|   | ДБН В.1.2-2 Навантаження і впливи. Норми проектування. |   |
|   | ДСТУ Б В.1.2-3Прогини і переміщення. Вимоги проектування. |   |
|   | ДБН В.1.2-4Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) – (ДСК). |   |
|   | ДБН В.1.2-5 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Науково-технічний супровід будівельних об'єктів. |   |
|   | ДБН В.1.2-6 Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість. |   |
|   | ДБН В.1.2-7 Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека. |   |
|   | ДБН В.1.2-8 Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека життя і здоров'я людини та захист навколишнього природного середовища. |   |
|   | ДБН В.1.2-9 Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації. |   |
|   | ДБН В.1.2-10 Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму. |   |
|   | ДБН В.1.2-11 Основні вимоги до будівель і споруд. Економія енергії. |   |
|   | ДБН В.1.2-12 Будівництво в умовах ущільненої забудови. Вимоги безпеки. |   |
|   | ДСТУ-Н Б В.1.2-13 Настанова. Основи проектування конструкцій (ЕN 1990:2002, IDТ). |   |
|   | ДБН В.1.2-14 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ. |   |
|   | ДБН В.1.2-15 Навантаження та впливи. Мости та труби. |   |
|   | ДСТУ-Н Б EN 1991-1-1 Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-1. Загальні дії. Питома вага, власна вага, експлуатаційні навантаження для споруд |   |
|   | ДСТУ-Н Б EN 1991-1-2 Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-2. Загальні дії. Дії на конструкції під час пожежі  (EN 1991-1-2:2002, IDТ). |   |
|   | ДСТУ-Н Б EN 1991-1-3 Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-3. Загальні дії.  Снігові навантаження   |   |
|   | ДСТУ-Н Б EN 1991-1-4 Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-4. Загальні дії. Вітрові навантаження |   |
|   | ДСТУ-Н Б EN 1991-1-7 Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 1-7. Загальні дії.  Особливі динамічні впливи |   |
|   | ДСТУ-Н Б EN 1991-2 Єврокод 1. Дії на конструкції. Частина 2. Рухомі навантаження на мости  |   |
| тр-2 | Основні положення з діагностики технічного стану об’єктів будівництва: | 2 |
|   | - характерні пошкодження та деформації конструкцій, будівель та споруд та чинники їх виникнення; |   |
|   | - діагностика технічного стану будівельних конструкцій; |   |
|   | - технічні засоби визначення деформацій та іншої діагностики технічного стану будівель і конструкцій; |   |
|   | - розрахунки при обстеженні конструкцій, будівель та споруд. |   |
|   |  - діагностика технічного стану систем життєзабезпечення об’єктів будівництва на дотримання основних вимог безпеки технічного регламенту будівельних будівель і споруд :  |   |
|   | Оформлення та фіксація результатів обстеження будівельних об’єктів: |   |
|   | - технічні звіти, висновки та акти;  |   |
|   | - паспортизація технічного стану споруди. |   |
|   | ДБН В.1.2-6 «СНББ. Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість». |   |
|   | ДБН В.1.2-2 «Навантаження і впливи». |   |
|   | ДБН В.1.3-2 «Геодезичні роботи у будівництві». |   |
|   | ДБН В.3.1-1 «Ремонт і підсилення несучих і огороджувальних будівельних конструкцій і основ промислових будинків та споруд». |   |
|   | ДБН В.3.2-2 «Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт». |   |
|   | ДБН В.3.2-1 «Реставраційні, консерваційні та ремонтні роботи на пам’ятках культурної спадщини». |   |
|   | ДБН В.1.2-5 «Науково-технічний супровід будівельних об’єктів» |   |
|   | ДБН 362-92 «Оцінка технічного стану сталевих конструкцій виробничих будівель і споруд, що знаходяться в експлуатації». |   |
|   | ДБН В.2.3-6 «Споруди транспорту. Мости та труби. Обстеження і випробування». |   |
|   | ДСТУ-Н Б А.3.1-10 «Настанова з проведення технічного діагностування вертикальних сталевих резервуарів». |   |
|   | прДСТУ-Н А.2.2-Х «Настанова з розроблення документації з підтримання експлуатаційної придатності будівель та споруд» |   |
|   | прДСТУ-Н Б В.3.1-ХХ «Обстеження технічного стану будівель та споруд». |   |
|   | ВСН 57-88(р) «Положение по техническому обследованию жилых зданий». |   |
|   | ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения». |   |
| тр-3 | Загальні положення щодо основної вимоги безпеки технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд "забезпечення механічного опору та стійкості" | 2 |
|   | - Класифікація будівельних об’єктів.- Принципи розрахунку, розрахункові моделі, граничні стани, забезпечення живучості. |   |
|   | -Основні принципи забезпечення нормативного рівня відповідальності об’єкту будівництва обов’язковим вимогам безпеки. |   |
|   | -Особливості забезпечення вимог з надійності і міцності при проектуванні висотних та ін. складних споруд.- Особливості врахування навантажень і впливів. |   |
|   | \*ДБН В.1.2-6 «Основні вимоги до будівель і споруд. Механічний опір та стійкість»,  |   |
|   | \*ДБН В.1.2-14 «Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ» |   |
|   | \*ДБН В.1.2-2 «Навантаження і впливи» |   |
| тр-4 | Загальні положення щодо основної вимоги безпеки технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд «Пожежна безпека»: | 2 |
|   | - основні положення основної вимоги «Пожежна безпека». нормативна база; |   |
|   | \*ДБН В.1.2-7 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об’єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Пожежна безпека |   |
|   | \*ДБН В.1.1-7 Захист від пожежі. Пожежна безпека об’єктів будівництва |   |
| тр-5 | Основні вимоги до будівель і споруд щодо безпеки життя і здоров’я людини та захисту навколишнього природного середовища:- Рівні та класи вимог до експлуатаційних властивостей будівельних виробів.- Основні вимоги, що забезпечують безпеку життя і здоров’я людини та захист навколишнього природного середовища.- Основні положення щодо перевірки дотримання основної вимоги «безпека життя і здоров’я людини та захист навколишнього природного середовища». Постанова Кабінету Міністрів України від 28 серпня 2013 р. № 808 "Перелік видів діяльності та об’єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку"\*ДБН В.1.2 «Безпека життя і здоров’я людини та захист навколишнього природного середовища»: | 2 |
| тр-6 | Загальні положення щодо основної вимоги безпеки технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд " забезпечення безпеки експлуатації" | 2 |
|   | - основні нормативні документи щодо зазначеної теми;- понятійно-термінологічний апарат щодо безпеки експлуатації будівель і споруд; |   |
|   | - експлуатаційні властивості будівельних виробів та основні положення щодо перевірки дотримання основної вимоги «Безпека експлуатації». |   |
|   | - система технічних рішень і організаційних заходів для створення і забезпечення ефективності бар'єрів безпеки,  |   |
|   | - система технічних рішень і організаційних заходів для запобігання аваріям; |   |
|   | - обґрунтування заходів безпеки та відповідальності за небезпеки у проектній та експлуатаційній документації. |   |
|   | - контроль дотримання вимог проектної та нормативної документації щодо забезпечення безпеки експлуатації об’єктів; |   |
|   | ДСТУ-Н Б А.1.1-81 Основні вимоги до будівель і споруд. Настанова із застосування термінів основних вимог до будівель і споруд згідно з тлумачними документами Директиви Ради 89/106/ЄЕС |   |
|   | ДБН В.1.2-9 «Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації»  |   |
|   | ДБН В.1.2-14 Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ. |   |
|   | ДСТУ Б В.2.5-38:2008 Улаштування блискавкозахисту будівель і споруд. |   |
|   | ПУЕ (1987) зі змінами від 02.04.2008р. Правила улаштування електроустановок. |   |
|   | ДБН В.2.5-27 Захисні заходи безпеки в електроустановках будинків і споруд. |   |
|   | НПАОП 0.00-1.02 Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів . |   |
| тр-7 | Вимоги доступності будівель і споруд. | 2 |
|   |  Принцип рівності та доступності для кожного - надання засобів для всіх користувачів з метою уникнення уособлення окремих груп населення: |   |
|   | Простота та інтуїтивність використання незалежно від досвіду, освіти користувачів, мовного рівня та віку: |   |
|   | Сприйняття інформації, незважаючи на сенсорні можливості користувачів: |   |
|   | Наявність необхідного розміру і простору при підході, під'їзді та різноманітних маніпуляціях, незважаючи на фізичні розміри, стан та мобільність користувача: |   |
|   | Постанова Кабінету Міністрів України від 29 липня 2009 р. № 784 було прийнято державну програму «Про затвердження плану заходів щодо створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення на 2009 - 2015 роки «Безбар'єрна Україна»  |   |
|   | ДБН В.2.2-17 «Доступність будинків та споруд для маломобільних груп населення»: |   |
|   | ДСТУ 2-31 Настанова з облаштування будинків елементами доступності для осіб з вадами зору. |   |
| тр-8 | Загальні положення щодо основної вимоги безпеки технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд " забезпечення захисту від шуму" | 2 |
|   | - Сутність ОСНОВНОЇ вимоги «захист від шуму»;  |   |
|   | - Основні ФІЗИЧНІ величиною для визначення акустичних характеристик будівельних об'єктів;  |   |
|   | - Джерела шуму и їх шумові характеристики. Класифікація шумів. Рівні и спектрів шуму;  |   |
|   | - Нормування шуму;  |   |
|   | -Будівельно-Акустичні заходи та засоби захисту від шуму.  |   |
|   | - Нормовані параметри звукоізоляції повітряного и ударного шуму;  |   |
|   | - Визначення індексів ізоляції повітряного и ударного шуму;  |   |
|   | - Нормативні вимоги до звукоізоляції внутрішніх и зовнішніх огороджувальних конструкцій житлових та Громадських будинків;  |   |
|   | - Характеристики пружньозвукоізоляційніх матеріалів та вимоги до них.  |   |
|   | \* ДБН В.1.2-10 Основні вимоги до будівель і споруд. Захист від шуму.  |   |
|   | \* СН № 3077 Санітарні норми допустимого шуму в приміщеннях житлових в громадських будинків и на території житлової забудови.  |   |
|   | \* ДСН 3.3.6.037 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. |   |
|   | ДБН В.1.1-31 “Захист територій, будинків і споруд від шуму” |   |
| тр-9 | Акустичні вимірювання у будівництві:  | 2 |
|   | - Вимірювання звукоізоляції зовнішніх и внутрішніх огороджувальних конструкцій від повітряного и ударного шуму;  |   |
|   | - Вимірювання рівнів шуму на сельбіщній території і в приміщеннях житлових і громадських будинків;  |   |
|   | - Вимірювання шумових характеристик транспортних потоків;  |   |
|   | - Відмірювання шумових характеристик машин;  |   |
|   | - Загальні відомості щодо лабораторних методів акустичних вимірювань;  |   |
|   | - Вимірювальна апаратура.  |   |
|   | \* ДСТУ Б В.2.6-86 Звукоізоляція огороджувальних конструкцій. Методи вимірювання.  |   |
|   | \* ДСТУ Б.В.2.7 – 184 Матеріали звукоізоляційні и звукопоглинальні. Методи випробувань.  |   |
|   | \* ДСТУ ISO 3741 Визначення звукової потужності джерел шуму. |   |
| тр-10 | Загальні положення щодо основної вимоги безпеки технічного регламенту будівельних виробів, будівель і споруд " "Економія енергії" | 2 |
|   | - Концепція вимог норм з економії енергії. |   |
|   | - Особливості застосування вимог з економії енергії при проектуванні. |   |
|   | - Нововведення при регламентації показників енергоефективності |   |
|   | - Показники, на підставі яких здійснюється проектування. |   |
|   | - Особливості розрахункової оцінки опору теплопередачі огороджувальних конструкцій. |   |
|   | - Визначення приведеного опору теплопередачі світлопрозорих конструкцій, правила регламентації температурних характеристик |   |
|   | - Критерії теплової надійності огороджувальних конструкцій.  |   |
|   | - Методика розрахунків тепловологісного стану.  |   |
|   | - Застосування програмного забезпечення при інженерних розрахунках тепловологісного стану конструкцій. |   |
|   | \*ДБН В.2.6-31 “Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель” |   |
|   | \*ДБН В.1.2-11 “Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об’єктів. Основні вимоги до будівель та споруд. Економія енергії”. |   |
|   | \*ДСТУ Б А.2.2-8 «Проектування. Розділ «енергоефективність» у складі проектної документації об’єктів» |   |
|   | \*ДСТУ Б В.2.6-34 “Конструкції будинків та споруд. Конструкції зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією. Класифікація й загальні технічні вимоги ”  |   |
|   | \*ДБН В.2.6-33 “Конструкції будинків і споруд. Конструкції зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування, улаштування та експлуатації”. |   |
|   | \*ДСТУ Б В.2.6-35 “Конструкції будинків та споруд. Конструкції зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією та опорядженням індустріальними елементами з вентильованим повітряним прошарком. Загальні технічні умови . |   |
|   | \*ДСТУ Б В.2.6-36 “Конструкції будинків та споруд. Конструкції зовнішніх стін з фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатурками. Загальні технічні умови ”. |   |
| тр-11 | Правила складання енергетичного паспорту будинку. | 2 |
|   | - Алгоритм, правила розрахунків. |   |
|   | - Застосування програмного забезпечення при складанні енергетичного паспорту будинків. |   |
|   | - Методичні принципи проектування теплоізоляційної оболонки будинків за показником питомих тепловтрат. |   |
|   | - Правила розроблення та оформлення проектів за вимогами енергоефективності. |   |
|   | Правила класифікації будівель за показником енергоефективності згідно нормативних вимог.  |   |
|   | \*ДСТУ-Н Б А.2.2-5 “Проектування. Настанова з розроблення та складання енергетичного паспорту будинків при новому будівництві та реконструкції ” |   |
|  | Всього  | 22 |